INAIL

Quaderni per la Salute e la Sicurezza

La salute e la sicurezza del bambino

Ricerca

Edizione 2014

Pubblicazione realizzata da

INAIL
Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale

COORDINAMENTO SCIENTIFICO dei Quaderni per la Salute e la Sicurezza
Sergio Iavicoli, Marta Petyx

CURATORI Seconda Edizione
Marta Petyx, Tiziana Paola Baccolo, Giuliana Buresti, Sandra Manca,
Maria Rosaria Marchetti, Stefania Massari

COLLABORAZIONE EDITORIALE
Alessandra Luciani, Grazia Fortuna, Laura Medei, Carlo Petyx

PER INFORMAZIONI

INAIL
Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale
Via Fontana Candida,1 - 00040
Monte Porzio Catone (RM)
r.dml@inail.it
www.inail.it

Progetto grafico e illustrazioni
Graphicon Sas - Roma

Seconda Edizione
Tratta da: Bianchi AR, Di Donato L, Di Giorgio M, Donisi M, Giomi G, Giuli E, Lecce MG, Massari S, Orsini S, Papale A, Reale A, Sarto F, Solidani M, Tonti A, Roversi MP. La salute e la sicurezza del bambino. Quaderni per la Salute e la Sicurezza. Roma: ISPESL; 2007.

ISBN 978-88-7484-350-3

Stampato dalla Tipolitografia INAIL - Milano, ottobre 2014

Presentazione

Gli infortuni negli ambienti di lavoro sono da tempo oggetto di un'attenta analisi in merito all'incidenza, alla tipologia, alle cause strutturali, tecnologiche, organizzative e alle conseguenze per la persona e per l'azienda. In ambito occupazionale gli aspetti della prevenzione sono disciplinati da un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario. Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare nel contesto domestico. I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentano di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi. Gli infortuni domestici rappresentano senza dubbio una tematica di sanità pubblica che merita la massima attenzione, soprattutto se si considera il frequente coinvolgimento di soggetti deboli, in particolare bambini e anziani.
La programmazione di politiche informative e di sensibilizzazione nei confronti dei rischi presenti nelle abitazioni e negli spazi di vita, così come l'istituzione di una forma assicurativa che copre i rischi derivanti dal lavoro svolto in ambito domestico (Legge 3 dicembre 1999, n. 493. Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici), rappresentano gli strumenti più idonei per intervenire positivamente sugli utenti in modo che sviluppino la giusta predisposizione verso scelte consapevoli in materia di sicurezza.
Il presente lavoro è inserito in una apposita collana "Quaderni per la Salute e la Sicurezza" nata nel 2002 e curata dal Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL (oggi INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale) con l'obiettivo di affrontare tematiche rilevanti in tema di salute pubblica e fornire uno strumento di informazione, comunicazione e diffusione della cultura della sicurezza negli ambienti di vita. Il Quaderno "La salute e la sicurezza del bambino" in particolare è una versione aggiornata e opportunamente modificata del lavoro effettuato nel 2007 dal gruppo di lavoro "La Salute e la Sicurezza del Bambino" nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita.
I dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità indicano che nei paesi occidentali gli infortuni domestici rappresentano la prima causa di morte per i bambini e il 20% dei ricoveri in età pediatrica è dovuto a infortunio. L'età più a rischio è quella tra i due e i quattro anni. Una finestra aperta, un fornello acceso, la bottiglia del detersivo liquido lasciata a portata di mano… sono disattenzioni che possono avere conseguenze drammatiche. Il bambino vive in un mondo di adulti, progettato dagli adulti per gli adulti, ma ha diritto di essere protetto dagli infortuni, così come previsto dalla Convenzione sui diritti dell'infanzia che all'art. 24 recita: "… Gli Stati parti debbono prendere misure appropriate… per garantire che tutti i gruppi della società, in particolare genitori e fanciulli, ri-

cevano informazioni sulla salute e sulla prevenzione degli incidenti e beneficino di un aiuto che consenta di mettere in pratica tali informazioni”. A differenza degli adulti, i bambini non sono ancora in grado di valutare rischi e pericoli. Molte cose scontate per un adulto possono essere del tutto sconosciute per i più piccoli. E così l’abitazione domestica in particolare, ma anche gli stili di vita dei genitori, possono essere ricchi di minacce. È dimostrato, infatti, che circa la metà degli infortuni domestici, che coinvolgono i bambini, si verificano in presenza di adulti.

Per ridurre i numerosi incidenti che vedono coinvolti i bambini serve, dunque, una maggiore informazione sulle fonti di pericolo, rivolta a genitori e alle persone di sorveglianza. In quanto responsabili in tutto e per tutto dei bambini, è dovere degli adulti assumere comportamenti improntati alla sicurezza, adottare ogni precauzione utile a garantire l’incolumità dei piccoli ed educare i soggetti in età evolutiva affinché imparino a comportarsi in maniera prudente. Pertanto il Quaderno, presentato in una nuova edizione INAIL, intende sensibilizzare tutti coloro che sono a contatto coi bambini sulle principali tipologie e/o situazioni di rischio, offrendo suggerimenti validi per la prevenzione, al fine di garantire il migliore sviluppo psicofisico dei piccoli.

Dott. Sergio Iavicoli
Direttore del Dipartimento di Medicina, Epidemiologia,
Igiene del Lavoro ed Ambientale
INAIL

Indice

La statistica degli infortuni in età pediatrica

Le fonti

La disponibilità di dati statistici per lo studio di un fenomeno quale quello degli incidenti domestici in età pediatrica (0-14 anni) è indubbiamente fondamentale per strategie e misure di prevenzione.
Attualmente le fonti informative non forniscono una panoramica completa e dettagliata in quanto le informazioni disponibili provengono da fonti diverse, alcune di natura amministrativa altre di carattere epidemiologico. I dati raccolti presentano livelli di qualità diversi, a volte frammentari ed eterogenei e non del tutto comparabili tra di loro in quanto si riferiscono a rilevazioni che in alcuni casi adottano definizioni, classificazioni, nomenclature e metodologie diverse.
Le fonti statistiche ufficiali, a livello nazionale, sono le Schede di dimissione ospedaliera, le indagini ISTAT “Aspetti della vita quotidiana” e “Cause di morte”, il progetto SINIACA (ISS) e lo Studio Passi (ISS).
La rilevazione delle **Schede di Dimissione Ospedaliere (SDO)**, di natura amministrativa, contiene le informazioni relative agli incidenti domestici che hanno avuto come conseguenza un ricovero ospedaliero. Si tratta di una rilevazione esaustiva in quanto vengono inclusi tutti i pazienti dimessi dagli ospedali pubblici e privati e raggiunge una copertura totale del 99,5%.
L'individuazione delle informazioni relative agli infortuni domestici è resa possibile grazie alla presenza nella scheda nosologica di un’indicazione relativa alla causa esterna individuata dal campo definito "trauma", che permette di individuare la tipologia del trauma occorso (infortunio sul lavoro, incidente stradale, infortunio domestico o altro). Il livello di qualità dei dati sugli infortuni domestici, seppure stia migliorando, non è ancora soddisfacente, la codifica errata per i traumatismi è ancora elevata ed oltre la metà dei casi presenta una causa esterna generica, non riconducibile cioè ad alcun evento specifico. Naturalmente questa fonte informativa non comprende tutti quegli episodi di infortunio che, pur avendo avuto assistenza in un pronto soccorso, non hanno avuto come esito finale un ricovero in un reparto ospedaliero.
L’indagine ISTAT sulle **cause di morte** fornisce indirettamente un contributo rilevante alla definizione del quadro informativo sulla incidentalità in ambiente domestico.
Tra gli aspetti relativi alla qualità si devono distinguere quelli relativi alla copertura della raccolta (circa il 98%), alla qualità e completezza delle informazioni demografiche e sociali del deceduto (circa l’80%) e alla qualità e completezza delle informazioni sanitarie (circa il 99%). Valore aggiunto alla qualità dell’informazione prodotta è la tempestività con cui essa viene rilasciata.
I limiti di utilizzo di tale fonte informativa sono legati alla completezza ed all'accuratezza dei dati riportati nella parte sanitaria della scheda, ovvero "causa violenta" e "luogo del decesso" nonché nella attenta descrizione della "lesione" e della "modalità che ha provocato la lesione". Con l’adozione della ICD-10 (Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati) nella codifica delle cause di morte, è senza dubbio migliorato il dettaglio delle informazioni raccolte che permettono di discriminare con precisione il luogo di evento dell’accidente e dettagliare la tipologia della causa violenta e del traumatismo.
Un importante contributo alla conoscenza della dimensione numerica e delle conseguenze degli incidenti dome-

stici è rappresentato dal sistema di indagini multiscopo sulle famiglie che l'ISTAT produce ormai da parecchi anni. Si tratta di indagini di natura campionaria che l'ISTAT svolge annualmente, con le quali indaga su diversi **aspetti della vita quotidiana** e sulle condizioni di salute e ricorso ai servizi di assistenza sociale e sanitaria. Questa indagine ha affrontato in tre anni diversi (1989, 1990, 1999) il tema degli incidenti domestici dedicando particolare attenzione al problema con una serie di quesiti di approfondimento.
Con tale indagine è stato possibile quantificare il fenomeno in maniera rappresentativa della realtà nazionale e dettagliare, oltre alle caratteristiche socio-demografiche della vittima, il numero di incidenti domestici subiti durante i tre mesi precedenti l'intervista, anche l'oggetto che ha causato l'incidente, la conseguenza e il danno fisico prodotto, l'ambiente domestico in cui si è verificato, l'attività svolta durante l'incidente, il tipo di assistenza (medica e non) che ha comportato, le limitazioni causate (sulla vita domestica, scolastica, lavorativa e sul tempo libero), la durata di tali limitazioni e il numero di giornate di assenza dal lavoro.
La ricchezza di informazioni delle indagini di questi tre anni non è stata più ripetuta. L'indagine "Aspetti della vita quotidiana" si svolge con cadenza annuale ma permette di rilevare solo il numero di infortuni occorsi, distinto per genere, età e distribuzione geografica.

Con la Legge 493/1999 viene istituito un sistema di sorveglianza epidemiologico, affidato al Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità con la finalità di raccogliere i dati dagli Osservatori Epidemiologici Regionali (Agenzia della salute). Il Sistema SINIACA acquisisce le informazioni degli eventi accidentali che hanno necessitato di assistenza del Pronto Soccorso.
I dati raccolti permettono di caratterizzare l'incidente domestico in base a numerose variabili di tipo ambientale e sanitario tra le quali, ad esempio: luogo dell'incidente (bagno, cucina, ecc.); dinamica dell'incidente (caduta, urto, avvelenamento, ecc.); attività del soggetto al momento dell'incidente (attività di vita quotidiana, lavoro domestico, fai da te, ecc.); prodotto coinvolto nell'incidente relativamente alla sorveglianza europea (coltello, scala, mobilio, detergente, ecc.); tipo di traumatismo e avvelenamento (avvelenamento, frattura, contusione, ustione, ecc.); gravità dell'evento relativamente alla sorveglianza nazionale (triage). Il limite di tale sistema è la copertura territoriale che ad oggi raggiunge solo il 60%.

Un altro sistema di sorveglianza è quello affidato dal Centro prevenzione e Controllo Malattie (CCM) all'Istituto Superiore di Sanità dal 2006. Il sistema denominato PASSI ha il compito di rilevare in maniera sistematica e continua le abitudini e gli stili di vita della popolazione adulta (18-69 anni) italiana con l'obiettivo di stimare la frequenza ed evoluzione dei fattori comportamentali di rischio per la salute e la diffusione delle misure di prevenzione. Nell'ambito di tale sistema viene rilevato il livello di consapevolezza del rischio di incidente domestico, cioè il primo movente per mettere in atto misure volte alla riduzione dei fattori di rischio ambientali e comportamentali. Dal 2010 misura inoltre la percentuale di incidenti in casa per cui è stato necessario il ricorso al medico di famiglia, al pronto soccorso o all'ospedale.

Le persone coinvolte

In Italia, nel 2011, secondo i dati ISTAT raccolti nell'ambito della Indagine "Aspetti della vita quotidiana", si stima che il numero di infortuni, occorsi nei tre mesi prima dell'intervista, relativamente ai bambini di età fino a 14 anni ammonta a 99.402 e le persone infortunate sono 86.601, con una media di 1,15 incidenti per bambino.
Se lo stesso dato trimestrale viene riportato all'anno, si stima che nel corso del 2011 siano circa 346.000 i bambini colpiti da tale tipo di evento, ovvero 40 bambini ogni 1.000 nella fascia di età 0-14 anni, per un totale di 398.000 infortuni, il 12% del fenomeno sull'intera popolazione.
Dall'analisi riportata, il fenomeno interessa mediamente circa 10 bambini ogni 1.000 e raggiunge 15 bambini ogni 1.000 per i maschi più piccoli di età inferiore ai 4 anni.
La rilevanza del fenomeno incidenti domestici viene confermata anche dai dati di mortalità. Infatti l'Organizzazione mondiale della sanità afferma che la mortalità accidentale per infortunio rappresenta la prima causa di morte in Europa per i bambini di età compresa tra 1 e 14 anni. In Italia, la mortalità accidentale infantile nel 2010 interessa il 7% della popolazione e le cause principali sono gli accidenti di trasporto, le cadute accidentali e gli avvelenamenti accidentali.
L'incidenza del fenomeno nel complesso interessa soprattutto il mondo femminile rappresentato dal 53% degli infortuni in età infantile. I bambini di sesso maschile, però, presentano un numero medio di eventi superiori alle bambine e le classi di età dove si riscontra una netta differenza tra i generi sono i primissimi anni di vita (0-4 anni) a favore dei bambini con un quoziente di 15 per 1.000 e la classe 10-14 per le bambine con un quoziente di 13 per 1.000.
Gli incidenti nei bambini in Italia negli anni dal 2007 al 2011 risultano essere lievemente in crescita soprattutto per il sesso femminile e la proporzione rispetto al totale degli incidenti si mantiene abbastanza costante attestandosi intorno al 11%.

TABELLA 1. BAMBINI INFORTUNATI PER SESSO E CLASSE DI ETÀ. MASCHI. ANNO 2011

Classi d'età	N. infortunati*	% Infortunati	Tasso specifico medio annuo per sesso ed età (per 1.000 persone)	N. incidenti*	Media per infortunato
0-4 anni	22.478	55,6	15,37	27.477	1,2
5-9 anni	5.562	13,8	3,81	8.749	1,6
10-14 anni	12.403	30,7	8,54	14.854	1,2
Totale 0-14	**40.443**	**100,0**	**9,24**	**51.080**	**1,3**

* Persone infortunate negli ultimi 3 mesi precedenti l'intervista.
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

TABELLA 2. BAMBINI INFORTUNATI PER SESSO E CLASSE DI ETÀ. FEMMINE. ANNO 2011

Classi d'età	N. infortunati*	% Infortunati	Tasso specifico medio annuo per sesso ed età (per 1.000 persone)	N. incidenti*	Media per infortunato
0-4 anni	14.084	30,5	10,18	16.248	1,2
5-9 anni	14.184	30,7	10,27	14.184	1,0
10-14 anni	17.890	38,8	13,05	17.890	1,0
Totale 0-14	**46.158**	**100,0**	**11,16**	**48.322**	**1,0**

* Persone infortunate negli ultimi 3 mesi precedenti l'intervista.
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

TABELLA 3. BAMBINI INFORTUNATI PER SESSO E CLASSE DI ETÀ. TOTALE BAMBINI. ANNO 2011

Classi d'età	N. infortunati*	% Infortunati	Tasso specifico medio annuo per sesso ed età (per 1.000 persone)	N. incidenti*	Media per infortunato
0-4 anni	36.562	42,2	12,85	43.725	1,2
5-9 anni	19.746	22,8	6,95	22.933	1,2
10-14 anni	30.293	35,0	10,73	32.744	1,1
Totale 0-14	**86.601**	**100,0**	**10,17**	**99.402**	**1,1**

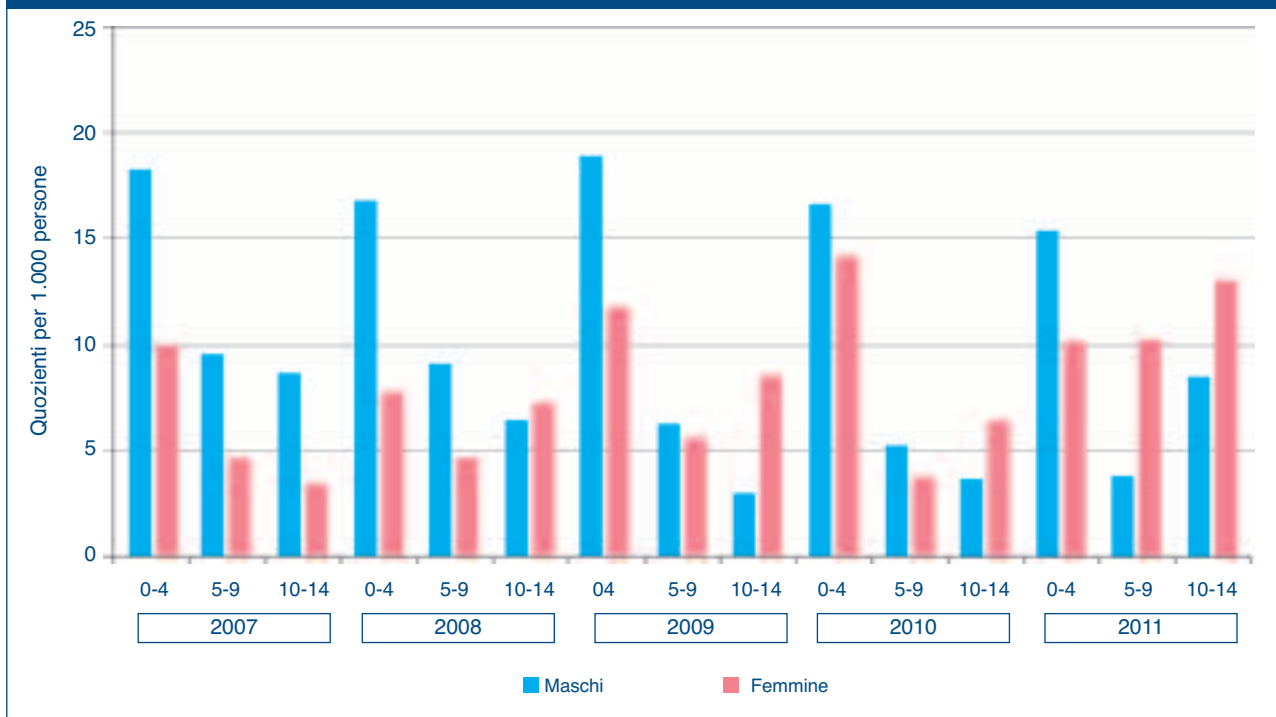
* Persone infortunate negli ultimi 3 mesi precedenti l'intervista.
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

TABELLA 4. BAMBINI INFORTUNATI PER GENERE ED ANNO DI EVENTO (PERSONE INFORTUNATE NEGLI ULTIMI 3 MESI PRECEDENTI L'INTERVISTA)

	2007	2008	2009	2010	2011
Maschi	51.957	46.366	40.982	37.305	40.443
Femmine	24.629	26.784	35.429	33.461	46.158
Totale	**76.586**	**73.150**	**76.411**	**70.766**	**86.601**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2011.

L'andamento dei quozienti distinti per genere e classi di età, rappresentato nel grafico 1, nel periodo dal 2007 al 2011 mostra una lieve diminuzione nei bambini ed una lieve crescita per le bambine. Appare evidente la prevalenza di infortuni nei maschi per le classi di età più basse ovvero inferiori a 4 anni di età, nelle quali il numero di infortunati raddoppia rispetto alla classe di età 10-14; per gli anni 2009, 2010 gli infortunati di meno di 4 anni sono circa sei volte quelli di 10-14 anni.

GRAFICO 1. ANDAMENTO TEMPORALE DEGLI INFORTUNI NEI BAMBINI DI ETÀ 0-14 ANNI PER GENERE E CLASSE DI ETÀ (Quozienti x 1.000 persone)

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2007-2011.

Le cause dell'incidente

Le cause principali di incidente domestico, come risulta dalle tabelle 5 e 6, nei bambini di età compresa tra 0 e 14 anni sono rappresentate principalmente da cadute o scivolamento, nello specifico, su pavimenti (20,1%), dalle scale (4,5%), da elementi strutturali della casa (20,5%). Nelle due tabelle sono riportati i dati percentuali, i quozienti ed il dato rilevato nell'intera popolazione senza distinzione di età. In questo modo è facile evidenziare quanto l'evento caduta e/o urto (attribuibili alle cause pavimenti, mobili/abitazione) sia rilevante nei bambini e soprattutto in quelli di sesso maschile con età inferiore ai 5 anni. Tale fenomeno, infatti, interessa i

TABELLA 5. INFORTUNI NEI BAMBINI PER CAUSA DELL'INCIDENTE
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Causa oggetto	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni
Utensili	0,0	15,9	4,8	0,0	0,0	3,6	0,0	8,9	3,9
Coltello	0,6	12,3	9,5	0,0	25,9	14,7	0,3	18,3	13,5
Pentole	0,0	0,0	0,8	5,6	0,0	5,7	2,7	0,0	4,5
Forni	1,9	2,6	2,7	22,9	11,8	11,2	12,2	6,7	9,1
Scale	0,7	7,0	12,1	6,0	5,5	12,3	3,3	6,3	12,3
Pavimenti	38,6	5,1	14,3	15,3	14,1	11,1	27,2	9,1	11,9
Attrezzi lavoro	6,7	0,0	10,8	0,0	0,0	1,4	3,4	0,0	3,6
Piccoli elettrodomestici	0,0	9,9	1,2	0,0	0,0	6,6	0,0	5,5	5,3
Impianto riscaldamento	6,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,7	3,3	0,0	0,7
Vetri/Specchi	1,5	7,3	2,3	0,0	0,0	1,8	0,8	4,1	1,9
Mobili/Abitazione	25,6	15,2	16,4	16,1	25,3	10,6	21,0	19,7	12,0
Alimenti bollenti	2,0	0,0	5,5	0,0	0,0	6,9	1,0	0,0	6,5
Sostanze ingerite	6,2	0,0	1,4	0,0	0,0	1,5	3,2	0,0	1,4
Coperte/Abiti	0,0	1,4	1,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,8	1,5
Altro	9,8	23,3	16,2	34,1	17,4	9,4	21,7	20,7	11,1

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

bambini maschi di età tra 0 e 5 anni in un rapporto di 5 a 1 rispetto alla popolazione generale senza distinzione di età. Analogamente avviene per gli infortuni legati a mobili e/o abitazioni in cui il rapporto è di 4 a 1 rispetto alla popolazione. Nelle bambine di età inferiore ai 5 anni, invece, emerge l'infortunio legato all'ustione per forni, che coinvolge circa 3 bambine ogni mille.

TABELLA 6. INFORTUNI NEI BAMBINI PER CAUSA DELL'INCIDENTE
(Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			**Femmine**			**Totale**		
Causa oggetto	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Utensili	0,00	0,98	0,32	0,00	0,00	0,71	0,00	0,50	0,52
Coltello	0,08	0,75	0,63	0,00	1,33	2,94	0,04	1,03	1,82
Pentole	0,00	0,00	0,05	0,78	0,00	1,14	0,38	0,00	0,61
Forni	0,26	0,16	0,18	3,23	0,60	2,23	1,71	0,38	1,23
Scale	0,09	0,43	0,81	0,85	0,28	2,45	0,46	0,36	1,65
Pavimenti	5,37	0,32	0,95	2,15	0,72	2,21	3,81	0,51	1,60
Attrezzi lavoro	0,93	0,00	0,72	0,00	0,00	0,27	0,48	0,00	0,49
Piccoli elettrodomestici	0,00	0,61	0,08	0,00	0,00	1,32	0,00	0,31	0,72
Impianto riscaldamento	0,89	0,00	0,05	0,00	0,00	0,14	0,46	0,00	0,10
Vetri/Specchi	0,21	0,45	0,15	0,00	0,00	0,36	0,11	0,23	0,26
Mobili/Abitazione	3,57	0,93	1,09	2,27	1,30	2,10	2,94	1,11	1,61
Alimenti bollenti	0,28	0,00	0,36	0,00	0,00	1,37	0,14	0,00	0,88
Sostanze ingerite	0,86	0,00	0,09	0,00	0,00	0,29	0,44	0,00	0,19
Coperte/Abiti	0,00	0,08	0,07	0,00	0,00	0,34	0,00	0,04	0,21
Altro	1,36	1,43	1,08	4,81	0,89	1,88	3,03	1,17	1,49
Totale	**13,90**	**6,13**	**6,66**	**14,10**	**5,13**	**19,92**	**14,00**	**5,64**	**13,47**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

Gli ambienti domestici in cui avvengono gli incidenti

Gli incidenti, come noto, avvengono prevalentemente negli ambienti più frequentati ovvero in cucina e nel soggiorno come si può vedere dalle tabelle 7 e 8.
Analizzando il dato in termini di quoziente ovvero rispetto alla composizione della popolazione, si nota che le bambine di età inferiore ai 5 anni si infortunano maggiormente in cucina (8 bambine ogni 1.000). Fra i bambini di sesso maschile invece è rilevante l'incidenza di infortuni in soggiorno e camera da letto soprattutto se si confronta tale dato con quello di popolazione.
La mappa dei luoghi in cui avvengono gli incidenti riproduce dunque la mappa degli ambienti in cui bambini e ragazzi trascorrono più tempo e nei quali svolgono con maggiore frequenza le attività più a rischio.

TABELLA 7. INFORTUNI NEI BAMBINI PER LUOGO DELL'INFORTUNIO
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Luogo	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni
Cucina	23,4	32,9	30,9	55,9	26,6	60,0	39,8	30,4	52,8
Soggiorno	37,5	15,8	12,4	17,9	43,6	8,2	27,6	26,9	9,2
Camera da letto	19,9	18,7	7,3	7,0	11,4	6,6	13,4	15,8	6,7
Bagno	2,1	5,5	8,1	6,0	0,0	4,3	4,0	3,3	5,3
Corridoio, ingresso	4,5	0,0	3,0	0,0	0,0	3,8	2,2	0,0	3,6
Balcone, terrazzo, giardino	6,9	11,0	14,6	0,0	6,6	5,5	3,4	9,2	7,8
Cantina, garage, altro ambiente	0,0	8,6	14,0	0,0	3,8	2,6	0,0	6,7	5,4
Scale interne all'abitazione	0,0	0,0	4,2	0,0	8,0	5,3	0,0	3,2	5,1
Scale esterne all'abitazione	5,9	7,4	5,5	13,3	0,0	3,7	9,6	4,5	4,1

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 8. INFORTUNI NEI BAMBINI PER LUOGO DELL'INFORTUNIO (Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)									
	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			**Femmine**			**Totale**		
Luogo	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Cucina	3,15	2,67	2,25	8,12	1,52	12,68	5,57	2,11	7,61
Soggiorno	5,06	1,28	0,90	2,60	2,49	1,73	3,87	1,87	1,33
Camera da letto	2,69	1,52	0,53	1,01	0,65	1,39	1,87	1,10	0,97
Bagno	0,28	0,45	0,59	0,87	0,00	0,92	0,56	0,23	0,76
Corridoio, ingresso	0,60	0,00	0,22	0,00	0,00	0,81	0,31	0,00	0,52
Balcone, terrazzo, giardino	0,93	0,89	1,06	0,00	0,37	1,17	0,48	0,64	1,12
Cantina, garage, altro ambiente	0,00	0,70	1,02	0,00	0,21	0,54	0,00	0,46	0,77
Scale interne all'abitazione	0,00	0,00	0,31	0,00	0,46	1,13	0,00	0,22	0,73
Scale esterne all'abitazione	0,79	0,60	0,40	1,93	0,00	0,79	1,34	0,31	0,60
Totale	**13,51**	**8,12**	**7,28**	**14,53**	**5,71**	**21,15**	**14,01**	**6,95**	**14,41**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

Cosa si stava facendo

In casa il gioco è l'attività (tabelle 9 e 10) durante la quale bambini e ragazzi si fanno male più frequentemente (71% per i maschi ed il 79% per le femmine), anche se l'incidente domestico può occorrere quando non si è impegnati in attività particolari (15,5%). Nei più piccoli il gioco costituisce l'attività prevalentemente svolta al momento dell'incidente in misura del doppio rispetto ai bambini di età tra i 6 e 14 anni (11 per mille rispetto a 5 per mille). Gli infortuni durante l'attività ludica producono ferite nel 41,5% dei casi, altre conseguenze nel 29,4%, fratture nel 17,1% e ustioni nel 11,6% dei casi. Mediamente le bambine si infortunano più frequentemente per tipologia di lesione tranne che per le fratture dove il 24% degli incidenti occorrono nei maschi e solo il 10% nelle femmine.

TABELLA 9. INFORTUNI NEI BAMBINI PER ATTIVITÀ SVOLTA AL MOMENTO DELL'INFORTUNIO
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Attività	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Attività fisiologiche	0,0	10,5	11,3	0,0	9,2	8,9	0,0	10,0	9,5
Lavori domestici	0,0	6,9	18,6	0,0	2,2	64,9	0,0	5,0	53,5
Riparazioni, fai da te, bricolage	0,0	1,0	22,3	0,0	0,0	0,9	0,0	0,6	6,2
Giochi o passatempi	83,1	58,5	19,6	75,6	84,8	5,8	79,3	69,0	9,2
Nessuna particolare attività	16,9	18,3	19,3	19,0	3,8	12,7	18,0	12,5	14,4
Altro	0,0	4,8	8,9	5,4	0,0	6,8	2,7	2,9	7,3

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 10. INFORTUNI NEI BAMBINI PER ATTIVITÀ SVOLTA AL MOMENTO DELL'INFORTUNIO
(Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			Femmine			Totale		
Attività	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Attività fisiologiche	0,00	0,85	0,82	0,00	0,53	1,86	0,00	0,69	1,35
Lavori domestici	0,00	0,56	1,34	0,00	0,13	13,59	0,00	0,35	7,63
Riparazioni, fai da te, bricolage	0,00	0,08	1,62	0,00	0,00	0,18	0,00	0,04	0,88
Giochi o passatempi	11,23	4,75	1,42	10,99	4,84	1,21	11,11	4,79	1,31
Nessuna particolare attività	2,28	1,49	1,40	2,76	0,22	2,67	2,51	0,87	2,05
Altro	0,00	0,39	0,64	0,78	0,00	1,43	0,38	0,20	1,05
Totale	**13,51**	**8,11**	**7,24**	**14,53**	**5,70**	**20,95**	**14,01**	**6,95**	**14,28**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

Le lesioni e le parti del corpo coinvolte

Come risulta dalla tabella 11, le conseguenze più frequenti degli incidenti domestici sono le ferite. Queste riguardano circa la metà degli eventi ed interessano in misura lievemente superiore i maschi rispetto alle femmine soprattutto per coloro di età compresa tra i 6 ed i 14 anni. Infatti nella tabella 12 si evince che le ferite nei maschi fino ai 14 anni si verificano in misura più frequente (5 volte in più rispetto alla popolazione generale senza distinzione di età); da non trascurare sono anche le altre conseguenze, che racchiudono incidenti di lieve entità quali distorsioni, contusioni, abrasioni, ecc., che nei maschietti più piccoli interessano 6 bambini ogni mille, dato superiore a quello della popolazione generale. Secondo le tabelle 13 e 14 le parti del corpo di gran lunga più compromesse sono gli arti e la testa. Per i bambini più piccoli di età inferiore ai 5 anni di sesso maschile è la testa la parte del corpo maggiormente interessata, mentre per le bambine sono gli arti superiori.

TABELLA 11. INFORTUNI NEI BAMBINI PER LESIONI OCCORSE A SEGUITO DELL'INFORTUNIO
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Conseguenze	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni
Ferita	34,0	69,6	51,7	50,2	52,2	37,3	42,1	62,8	40,7
Ustione	8,7	1,9	8,7	31,3	0,0	28,5	20,0	1,2	23,8
Frattura	13,1	17,7	14,8	1,3	17,1	12,2	7,1	17,5	12,8
Altra conseguenza	44,3	10,8	24,8	17,2	30,7	22,0	30,7	18,5	22,7

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 12. INFORTUNI NEI BAMBINI PER LESIONI OCCORSE A SEGUITO DELL'INFORTUNIO
(Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			Femmine			Totale		
Conseguenze	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Ferita	4,59	5,87	0,34	7,24	2,98	8,52	5,88	4,46	6,26
Ustione	1,17	0,16	0,06	4,50	0,00	6,52	2,79	0,08	3,66
Frattura	1,76	1,50	0,05	0,18	0,98	2,80	0,99	1,24	1,98
Altra conseguenza	5,98	0,91	0,04	2,48	1,75	5,03	4,28	1,32	3,49
Totale	**13,51**	**8,43**	**0,48**	**14,41**	**5,70**	**22,86**	**13,95**	**7,11**	**15,39**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 13. INFORTUNI NEI BAMBINI PER PARTI DEL CORPO COINVOLTE NELL'INFORTUNIO
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Parti del corpo	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Testa	37,1	25,9	16,3	22,8	25,2	9,4	30,0	25,6	11,0
Torace	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	3,0
Addome	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,7
Arti superiori	23,7	50,3	48,8	51,7	42,7	55,1	37,6	47,3	53,6
Arti inferiori	22,2	18,1	19,6	14,5	32,1	23,9	18,4	23,6	22,9
Occhi	1,7	2,9	5,1	0,0	0,0	1,9	0,9	1,8	2,7
Altro	15,2	2,8	5,6	11,0	0,0	6,4	13,1	1,7	6,2

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 14. INFORTUNI NEI BAMBINI PER PARTI DEL CORPO COINVOLTE NELL'INFORTUNIO
(Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			Femmine			Totale		
Parti del corpo	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Testa	5,58	2,16	1,26	3,61	1,44	2,30	4,63	1,81	1,79
Torace	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,48
Addome	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,11
Arti superiori	3,56	4,20	3,79	8,20	2,44	13,42	5,81	3,34	8,74
Arti inferiori	3,35	1,51	1,52	2,29	1,83	5,82	2,84	1,67	3,73
Occhi	0,26	0,25	0,40	0,00	0,00	0,46	0,13	0,13	0,43
Altro	2,29	0,23	0,43	1,75	0,00	1,55	2,03	0,12	1,01
Totale	**15,05**	**8,35**	**7,77**	**15,86**	**5,70**	**24,37**	**15,44**	**7,07**	**16,30**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

L'assistenza medica ricevuta

Un indicatore indiretto della gravità dell'infortunio è il tipo di assistenza ricevuto in conseguenza dell'evento (tabella 15 e 16). Nella gran parte degli infortuni si è reso necessario ricorrere al pronto soccorso (40%) oppure all'assistenza di familiari (35%). Nei bambini in misura maggiore rispetto alla popolazione generale si nota la maggior propensione a ricorrere ad un'assistenza di tipo sanitario; tale propensione si riscontra soprattutto per i bambini di sesso maschile dove il ricorso al pronto soccorso o all'assistenza di un familiare convivente si verifica in quasi il doppio dei casi. In generale il ricorso all'assistenza medica è elevato per i più piccoli, anche se il dato non è necessariamente indicativo di una maggiore gravità dell'evento ma semplicemente di una maggiore sensibilità degli adulti nei confronti di eventi accidentali a piccoli più vulnerabili.

TABELLA 15. INFORTUNI NEI BAMBINI PER TIPO DI ASSISTENZA RICHIESTA A SEGUITO DELL'INFORTUNIO
(Dati percentuali calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Dati percentuali								
	Maschi			Femmine			Totale		
Ricorso a	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni	0-5 anni	6-14 anni	0-99 anni
Familiari conviventi	21,3	35,8	22,3	48,0	37,4	36,5	33,7	36,4	32,7
Familiari non conviventi, vicini, amici	4,4	0,0	2,7	0,0	0,0	6,6	2,4	0,0	5,6
Visita in farmacia	5,7	3,6	10,1	11,7	14,7	12,2	8,5	7,8	11,6
Visita medica ambulatoriale	9,0	1,8	12,5	14,0	13,2	11,7	11,3	6,2	11,9
Visita medica domiciliare	1,4	6,6	3,8	0,0	0,0	4,5	0,8	4,1	4,3
Visita al Pronto Soccorso	46,4	49,6	40,8	26,3	34,7	23,7	37,0	43,9	28,2
Ricovero ospedaliero	11,8	2,7	7,7	0,0	0,0	4,8	6,3	1,7	5,6

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

TABELLA 16. INFORTUNI NEI BAMBINI PER TIPO DI ASSISTENZA RICHIESTA A SEGUITO DELL'INFORTUNIO
(Quozienti x 1.000 persone calcolati nei tre mesi precedenti l'intervista)

	Quoziente per 1.000 persone								
	Maschi			**Femmine**			**Totale**		
Ricorso a	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**	**0-5 anni**	**6-14 anni**	**0-99 anni**
Familiari conviventi	4,16	3,28	2,11	8,63	2,26	9,06	6,33	2,78	5,68
Familiari non conviventi, vicini, amici	0,86	0,00	0,26	0,00	0,00	1,65	0,44	0,00	0,97
Visita in farmacia	1,12	0,33	0,96	2,10	0,89	3,03	1,60	0,60	2,02
Visita medica ambulatoriale	1,76	0,16	1,18	2,51	0,80	2,92	2,13	0,47	2,08
Visita medica domiciliare	0,28	0,60	0,36	0,00	0,00	1,11	0,14	0,31	0,75
Visita al Pronto Soccorso	9,08	4,54	3,87	4,72	2,09	5,88	6,96	3,36	4,91
Ricovero ospedaliero	2,31	0,25	0,73	0,00	0,00	1,20	1,19	0,13	0,97
Totale	**19,58**	**9,17**	**9,48**	**17,96**	**6,04**	**24,86**	**18,80**	**7,65**	**17,38**

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 1999.

Lo sviluppo psicomotorio del bambino e gli infortuni domestici

Lo sviluppo psicomotorio del bambino è in relazione a diversi fattori: la maturazione delle competenze posturali ed antigravitarie, l'acquisizione delle varie tappe motorie, lo sviluppo muscolo-scheletrico, il gioco delle leve, le stimolazioni ambientali, le acquisizioni cognitive, l'attenzione e le motivazioni.
Tale sviluppo non procede tuttavia in maniera prevedibile e continuativa, ma con l'alternarsi di impreviste accelerazioni e rallentamenti.
Per la rapidità di tali acquisizioni è molto difficile prevedere i tempi di una successiva tappa motoria e cognitiva; ciò può maggiormente esporre il bambino a rischi non prevedibili solo pochi giorni prima.
Appare evidente che ogni distinzione per fasce di età dello sviluppo psicomotorio e dei rischi di incidenti domestici in relazione all'età costituisce quindi una semplificazione, che non corrisponde completamente alla realtà.
Le tappe più significative dello sviluppo psicomotorio del bambino sono sintetizzate in tabella 17.

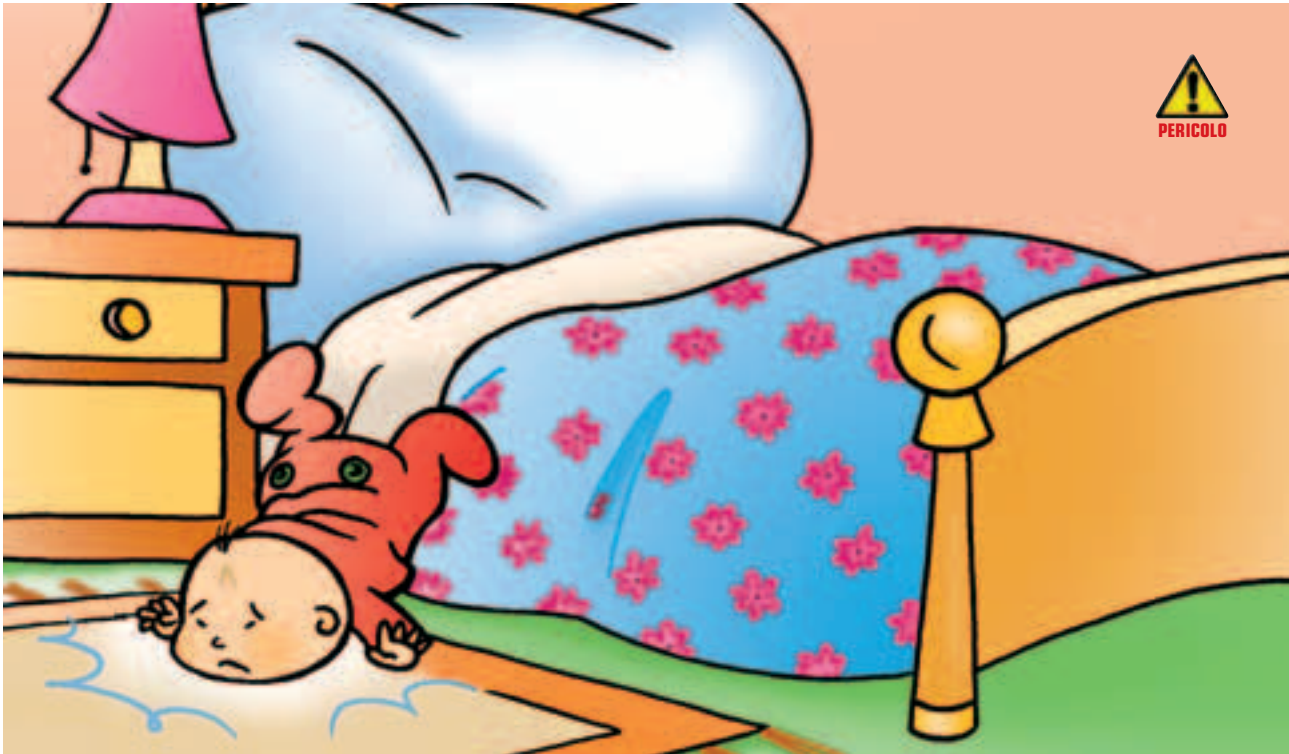
TABELLA 17. ABILITÀ E RISCHI DEI BAMBINI SINO A 5 ANNI DI ETÀ

Età	Mobilità generale	Sviluppo movimenti in salita	Livelli di arrampicamento	Elementi di rischio	Suggerimenti per una casa sicura
0-3 mesi	non riesce ancora a rotolarsi			disattenzione familiare	
3-6 mesi	si rotola sui piani d'appoggio			disattenzione familiare	cuscini antisoffocamento; utilizzare piani di appoggio sicuri (fasciatoi, marsupi, letti)
6-9 mesi	procede sul pavimento rotolando o contorcendosi; comincia a strisciare; fruga col dito indice dentro agli oggetti; afferra gli oggetti e li porta alla bocca			schegge e scollamenti del pavimento; frange di tende e tappeti; sponde del lettino; cavità ispezionabili con un dito; giocattoli non adeguati all'età del bambino	evitare spazi e feritoie in cui parti del corpo del bambino (testa, arti, dita) possano rimanere intrappolate; limitare le spaziature nelle balaustre; verificare che i giochi rispondano agli standard di sicurezza

segue **TABELLA 17. ABILITÀ E RISCHI DEI BAMBINI SINO A 5 ANNI DI ETÀ**					
Età	**Mobilità generale**	**Sviluppo movimenti in salita**	**Livelli di arrampicamento**	**Elementi di rischio**	**Suggerimenti per una casa sicura**
9-12 mesi **12-15 mesi**	procede a gattoni; si trascina sui glutei; avanza rapidamente sul pavimento cammina da solo con passi irregolari; afferra la penna e imita la scrittura	raggiunge strisciando i piani sopraelevati striscia sino ai piani sopraelevati e torna indietro		cavità ispezionabili; cordoni, sacchetti e piccoli oggetti inalabili abbandonati o contenuti nei mobili bassi; prese e parti dell'impianto elettrico disposte in prossimità del pavimento	proteggere le prese di corrente
15-18 mesi	corre con prudenza, ma generalmente non riesce a evitare gli ostacoli	sale e scende dalle scale aiutandosi con le mani; supera piccoli ostacoli con i glutei e poi si rigira e li fronteggia	si arrampica sulle sedie degli adulti	ringhiera del balcone e del davanzale della finestra; sedie e mobili scalabili; oggetti impilabili (scatoloni, libri)	evitare gli appigli per arrampicarsi su balaustre e davanzali
18 mesi-2 anni esplora l'ambiente **2 anni e mezzo** è attivo e curioso e ha una minima conoscenza dei pericoli più comuni	corre fermandosi e ripartendo con facilità ed evitando gli ostacoli; gira la maniglia della porta	sale e scende dalle scale tenendosi al corrimano o alla parete; poggia due piedi per gradino	si arrampica sui mobili per guardare fuori dalla finestra; apre le porte; manovra gli interruttori della luce	uscite e porte incustodite; contenitori di oggetti pericolosi nei vari ambienti della casa; balconi e finestre accessibili; contenitori dell'acqua; apparecchi elettrici	inserire sulle scale un corrimano per bambini; evitare la possibilità di arrampicata sugli apparecchi del bagno
2-4 anni **5 anni** è abile nel-l'arrampicarsi, scivolare, dondolarsi e compiere acrobazie	controlla bene la sua locomozione; spinge, tira e corre; aggira gli spigoli	corre giù dalle scale	si arrampica sugli alberi e sulle scale a pioli	porte vetrate e specchi; tutto ciò che può essere utilizzato per giochi violenti (tendaggi, mobili-trampolino); attrezzi da cucina (coltelli, forbici, fiammiferi, apparecchi a gas)	evitare ogni "forma" che possa essere scalata e attraversata con forza e dalla quale ci si possa sospendere o dondolare

Nei primi tre mesi di vita i progressi motori sono molto rapidi, ma il bambino non presenta ancora sufficiente autonomia per spostarsi dal piano dove viene appoggiato. In questa fascia d'età gli incidenti sono quindi sempre conseguenti a disattenzioni dei familiari, quali posizionamento errato sui piani di appoggio (fasciatoio, letto, marsupio, ovetto…) o ad incongrua somministrazione di alimenti o farmaci.
A 3-4 mesi di vita inizia la capacità di rotolarsi da prono a supino e viceversa; migliora l'attenzione visiva ed uditiva e l'esplorazione attiva dell'ambiente. In questa fascia di età si aggiungono i rischi connessi alla maggiore mobilità del bambino (rotolamento sui piani di appoggio).
A 4-6 mesi sta seduto autonomamente ed afferra gli oggetti. Il ruolo attivo del bambino è maggiore e con esso aumenta il rischio derivante dalla manipolazione di oggetti raggiungibili non idonei alla sua età.
Tra i 6 e i 12 mesi riesce a passare autonomamente da una posizione all'altra, elabora strategie motorie per spostarsi: strisciamento, rotolamento, gattonamento ed infine compimento dei primi passi; inizia inoltre la fase di "esplorazione del mondo" anche finalizzata. Entriamo in un'età di rischio molto elevato.
Tra 1 e 3 anni è l'età di maggior rischio. Il bambino diventa autonomo nella deambulazione e nella manualità, aumentando il desiderio di esplorazione. Anche il portare gli oggetti o nuove sostanze alla bocca fa parte delle acquisizioni di questo periodo. È questa l'età dove, oltre ai numerosi incidenti legati ai traumi, si registra la maggior parte delle intossicazioni.
Tra i 3 e i 6 anni migliora la coordinazione motoria: a 3 anni riesce a salire le scale e a pedalare. In questa fascia di età si riducono i casi di intossicazione, ma permangono elevati gli incidenti legati alla maggiore autonomia del bambino.
Tra i 6 e i 14 anni si completa lo sviluppo motorio. Questa è l'età della traumatologia conseguente alle attività ludiche e allo sport.

Di seguito vengono descritti i principali infortuni che possono coinvolgere i bambini in ambiente domestico, con le relative misure d'urgenza e le modalità da attuare per prevenire i rischi.

Trauma cranico

I traumi cranici rappresentano la principale causa di morte nei bambini sopra l'anno di vita, con un'incidenza molto maggiore rispetto alla popolazione adulta; malgrado ciò, esistono poche evidenze scientifiche sulla gestione del bambino con trauma cranio-encefalico, in quanto numerose sono le variabili che possono modificarne il decorso e gli esiti:

- difficoltà nella raccolta anamnestica e nella valutazione clinica dei più piccoli;
- età – i bambini di età inferiore ai due anni rappresentano una categoria a maggiore rischio per lesioni gravi;
- sede – i traumi della regione frontale sono quelli con minore rischio di complicanze;
- dinamica dell'incidente – altezza della caduta e velocità dell'impatto;
- incostanza della comparsa dei sintomi;
- associazione con altre patologie già note o ancora non conosciute (disturbi coagulativi, malformazioni congenite, pregressi interventi neurochirurgici, ecc.).

Se le cause più frequenti di trauma cranico si riscontrano in ambienti esterni alla casa (incidenti d'auto, cadute con la bicicletta, sport, ecc.), non infrequenti sono i casi che avvengono in ambiente domestico (cadute dal fasciatoio, dai letti a castello, scivolamento, ecc.).
La maggiore incidenza si ha nel primo anno di vita e decresce con il progredire dell'età; la prevalenza nel sesso maschile è maggiore, specie nei bambini più grandi.
Le lesioni traumatiche possono causare danni immediati (primari) o tardivi (secondari) conseguenti alla presenza di ematomi intracranici o a ridotta ossigenazione cerebrale; l'intervento di primo soccorso è mirato a limitare i danni secondari.

Misure d'urgenza da mettere in atto

Solo nei traumi di minima entità (assenza di ferite alla testa, di sanguinamento dall'orecchio o dal naso, di sintomi associati quali vomito, cefalea, alterazioni della coscienza o altri disturbi neurologici) la valutazione può essere effettuata dai genitori. In tutti gli altri casi sarà il medico che, in relazione alla dinamica dell'incidente, ai sintomi riferiti e all'obiettività, valuterà la necessità di una semplice osservazione clinica per alcune ore o l'opportunità di eseguire esami radiologici. Nei bambini inferiori ai due anni, in relazione a quanto detto sulla difficoltà di raccolta dell'anamnesi e sulla maggiore frequenza di complicazioni, l'atteggiamento del medico sarà sempre improntato alla massima prudenza.
Nei traumi cranici maggiori, specie se si sospetta un danno associato della colonna, è inoltre importante che il bambino venga spostato solo da personale esperto, per evitare danni neurologici di più importante entità.

Prevenzione

È di fondamentale importanza evitare situazioni a rischio d'incidenti gravi.

- Non viaggiare mai in auto senza avere sistemato il bambino nel suo seggiolino.
- Non lasciare mai il bambino da solo su fasciatoi, letti senza sponde, divani o poltrone, neanche per brevi momenti.
- Verificare che il lettino abbia sempre le sponde alzate quando vi si lascia il bambino.
- Quando il bambino ha imparato a gattonare, usare cancelletti per le scale e chiudere le porte delle camere ritenute pericolose.
- Non usare mai il girello, perché il bambino potrebbe capovolgerlo e cadere, oppure raggiungere camere per lui pericolose e rovesciarsi addosso oggetti pesanti o cibi bollenti arrivando in cucina.
- Fare attenzione che le finestre siano protette da parapetti.
- Fare attenzione a spigoli taglienti di tavoli o di altro mobilio con i quali il bambino può ferirsi al capo.
- Il bambino è in grado di scavalcare le sponde del lettino se, una volta in piedi, il margine superiore delle sbarre supera l'altezza dei capezzoli.

Tutto questo andrebbe applicato non solo nella casa del bambino, ma in tutti i luoghi che frequenta abitualmente: asilo, casa dei nonni, casa di vacanza, e in questa mentalità di prevenzione vanno coinvolte tutte le persone che si occupano quotidianamente del piccolo, in particolare maestre, babysitter, nonni.

Intossicazione

Numerose sono le sostanze reperibili in casa che possono dare luogo ad intossicazione, se ingerite o inalate o anche per semplice contatto con le mucose: detersivi per lavastoviglie, disgorganti, igienizzanti, prodotti per la pulizia del bagno e per i pavimenti, prodotti antiruggine, candeggina, varechina, smacchiatori, anticalcare, solventi, diluenti, alcool, farmaci.

La possibile tossicità di alcune piante è spesso non conosciuta dai genitori. Alcune hanno solo proprietà urticanti o irritanti (ortica, latte di fico, dieffenbachia); altre, se ingerite, causano disturbi gastrointestinali (semi del ricino), altre ancora disturbi del ritmo cardiaco (mughetto, digitale, oleandro) o sintomi neurologici (foglie delle patate, pomodori, datura, aconito).

Nell'intossicazione il danno è conseguente, oltre che al tipo di sostanza ingerita, anche ad altri fattori, quali la quantità, la concentrazione, la solubilità, la via d'introduzione.

Gli avvelenamenti per inalazione, cioè il passaggio nelle vie respiratorie di sostanze tossiche allo stato gassoso, sono in età pediatrica molto meno frequenti rispetto a quelli da ingestione.

Misure d'urgenza da mettere in atto

In caso di intossicazione il fattore tempo è fondamentale e, mettendo in atto le migliori procedure, si possono ridurre al minimo i danni modificando così la prognosi.

- Avere sempre con sé il numero di un Centro Antiveleni per poter chiedere una consulenza; interpellare comunque sempre il proprio medico curante o un Pronto Soccorso prima di prendere qualunque iniziativa. Telefonicamente bisognerà cercare di dare più informazioni possibili riguardo all'incidente: le modalità dell'intossicazione, il tempo trascorso, la sostanza in causa, i sintomi manifestati, il livello di coscienza e l'obiettività del bambino e qualsiasi altra notizia utile al medico per prendere la migliore decisione in tempi brevi. Se il bambino ha ingerito sostanze tossiche, è fondamentale sapere riferire il nome della sostanza (detersivo, farmaco, prodotto chimico), la sua composizione e stabilirne approssimativamente la quantità ingerita.
- Recandosi al Pronto Soccorso, portare sempre il contenitore della sostanza tossica. In caso d'ingestione di prodotti vegetali (bacche, foglie, semi) non conosciuti, portare con sé il campione e, se possibile, farlo esaminare da persona competente.
- Non provocare mai il vomito senza una precisa indicazione del Centro Antiveleni: nella maggior parte dei casi si rischia di provocare maggiori danni per inalazione (passaggio nelle vie respiratorie) della sostanza tossica o, in caso d'ingestione di caustico, per maggiore azione lesiva sulla mucosa esofagea.
- Non somministrare liquidi che possono favorire il vomito o, come nel caso del latte, aumentare l'assorbimento di alcune sostanze tossiche.
- Può essere utile tenere in casa il carbone attivato che potrà essere somministrato in alcuni casi di avvelenamento, sempre dopo aver consultato il Centro Antiveleni. È questa una polvere vegetale con alta capacità adsorbente che, mescolata all'acqua, riduce l'assorbimento della sostanza tossica. Non è però efficace nell'ingestione delle sostanze caustiche o dei derivati del petrolio.

Prevenzione

- Evitare l'utilizzo di sostanze tossiche.
- Riporre i prodotti tossici in luoghi non accessibili ai bambini.
- Non mescolare tra loro sostanze diverse.
- Non travasare i prodotti in bottiglie anonime o destinate originariamente ad altro uso.
- Non manomettere le chiusure di sicurezza dei flaconi.
- Non utilizzare i contenitori di prodotti per la pulizia come giocattoli.
- Leggere attentamente le etichette apposte sui contenitori dei prodotti.
- Tenere conto dei simboli di pericolo.
- Insegnare ai bambini a riconoscere i simboli di pericolo.
- Gettare i farmaci scaduti nei contenitori appositi.
- Tenere in luogo sicuro i farmaci.
- Conoscere i pericoli di alcune piante.
- Usare cautela nell'apertura di contenitori di sostanze altamente volatili, che possono indurre perdita di sensi anche per persone adulte (cloro, ammoniaca, ecc.).

Ingestione di corpo estraneo

Il portare gli oggetti alla bocca rappresenta una tappa del normale sviluppo del bambino tra 1 e 3 anni; la mancata percezione del pericolo o, in caso di bambini più grandi, un momento di distrazione, fa si che l'oggetto possa finire nell'apparato digerente. Fortunatamente l'ingestione di corpi estranei, nella maggioranza dei casi, non comporta gravi conseguenze.

Misure d'urgenza da mettere in atto

- Se l'oggetto ingerito è di piccole dimensioni e non appuntito, non sarà necessario prendere alcun provvedimento e nei giorni successivi (fino a 10) andranno controllate con attenzione le feci del bambino per accertarsi dell'espulsione della sostanza ingerita.
- Per oggetti di grandezza maggiore di 2-3 cm o appuntiti (aghi, chiodi) sarà opportuno contattare il proprio medico curante o recarsi al Pronto Soccorso; in questo caso verrà eseguita una radiografia dell'addome, se l'oggetto è radiopaco, per individuare la sede dove si è localizzato e, qualora non abbia superato lo stomaco, si dovrà procedere alla sua rimozione per via endoscopica.

Prevenzione

- Tenere lontano dalla portata del bambino di età inferiore a 4 anni piccoli oggetti di uso comune (palline, bottoni, monete, orecchini, piccoli giocattoli o parti di giocattoli, aghi, ecc.).
- Sorvegliare sempre il bambino mentre mangia e gioca.
- Controllare periodicamente l'ambiente in cui si muove il bambino (istruire anche i fratelli maggiori a mettere bene in ordine i giochi).
- Evitare di mettere orecchini ai bambini.
- Scegliere accuratamente i giochi, in modo che non si dividano o si rompano facilmente in piccoli pezzi.
- Non lasciare mai in giro la scatola del cucito, ma riporla sempre in un luogo sicuro.
- Controllare spesso che i bottoni dei vestiti del bimbo siano ben attaccati.
- Tenere le spille da balia chiuse.

Inalazione di corpo estraneo

L'inalazione di corpo estraneo è il passaggio accidentale di sostanze estranee nell'apparato respiratorio; è la più frequente causa di soffocamento e rappresenta una vera emergenza. Spesso sono in causa piccoli oggetti, come parti di giocattoli, palline di polistirolo, perline, palloncini, oppure alimenti come noccioline, caramelle, pezzetti di cibo.
L'età di maggiore rischio è rappresentata dalla fascia compresa tra i 3 mesi e i 3 anni, con un picco a 14 mesi.
I sintomi tipici sono: tosse stizzosa, difficoltà respiratoria, cianosi (colorazione bluastra della cute per cattiva ossigenazione).
In circa la metà dei casi l'inalazione viene solo ipotizzata, essendo la meccanica dell'incidente dubbia o non essendo stato presente alcun adulto; in considerazione delle gravi conseguenze possibili, qualora il corpo estraneo inalato non fosse rimosso dall'apparato respiratorio, il comportamento del medico sarà, anche nei casi dubbi, sempre improntato alla massima cautela.

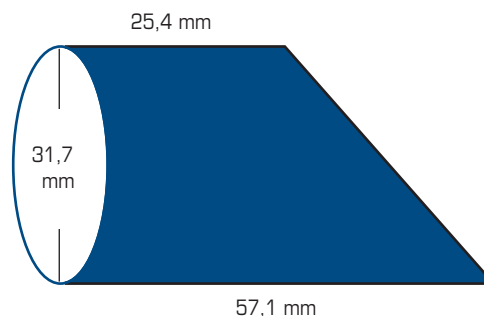
Misure d'urgenza da mettere in atto

- Non intervenire per togliere il corpo estraneo se si trova già in faringe, per non aumentare il rischio di spingerlo nelle vie respiratorie.
- Invitare invece il bambino a tossire, eventualmente praticando delle pacche sul torace.
- Avvertire il 118 o portare immediatamente il bambino al Pronto Soccorso.
- Presso il Pronto Soccorso verrà eseguita la radiografia del torace, che non sempre potrà dirimere la diagnosi; per tale motivo, se il sospetto di inalazione è consistente, anche in presenza di esame radiografico normale, andrà comunque effettuata l'endoscopia delle vie aeree per ricercare e rimuovere l'oggetto inalato.

Prevenzione

Al fine di evitare qualunque pericolo di soffocamento causato da piccoli oggetti messi in bocca o ingeriti, le norme UNI EN 71, relative alle dimensioni che devono avere tutti i giocattoli (e le loro parti staccabili se ce ne sono), forniscono indicazioni molto utili.

- I giochi e le parti staccabili destinati ai bambini di età inferiore ai **10 mesi** devono avere dimensioni tali da non passare attraverso una sagoma a forma di uovo alta 30 mm e larga da 35 a 50 mm e un cilindro del diametro di 41,7 mm.
- I giochi e le parti staccabili destinati ai bimbi di età inferiore ai **36 mesi** non devono entrare completamente in un cilindretto con un diametro di 31,7 mm.

È facile verificare se un piccolo oggetto può costituire un rischio di soffocamento, costruendo un piccolo cilindro in cartone rigido, come quello presentato in figura, e provando se i piccoli oggetti vi passano.

Annegamento e semiannegamento

Per annegamento si intende la morte per ostruzione da parte di un liquido delle vie respiratorie; tale liquido può penetrare nei polmoni o causare uno spasmo riflesso del laringe senza passaggio di acqua nei polmoni stessi. La morte si verifica entro 3-4 minuti, se l'annegamento avviene in acqua dolce e in poco più tempo, se accade in acqua salata. Rappresenta la seconda causa di morte accidentale in età pediatrica, dopo i traumi; ha una maggiore incidenza sotto i 5 anni di vita (annegamenti in ambiente domestico) e in età adolescenziale (piscina, mare) con netta prevalenza, in quest'ultima fascia di età, del sesso maschile.
Utilizziamo il termine semiannegamento quando il paziente sopravvive per almeno 24 ore dopo l'immersione in un liquido; se l'immersione è stata protratta, è causa frequente di esiti neurologici permanenti.

Se nei polmoni penetra acqua dolce, essendo questa povera di sali, passerà in grande quantità nel circolo sanguigno, aumentando così la quantità di liquido circolante; questa diluizione del sangue provocherà gravi conseguenze legate alla distruzione dei globuli rossi, al ridotto apporto di ossigeno a cervello e cuore e alla marcata riduzione del potassio ematico, che riveste un'importante azione nella funzione cardiaca.
Quando invece l'annegamento si verifica in acqua salata, si realizzerà il meccanismo contrario: passaggio di liquidi dal circolo all'interno dei polmoni e conseguente riduzione della quantità di liquido circolante; si avrà maggiore concentrazione del sangue con aumento della quantità di potassio e arresto cardiaco.

Misure d'urgenza da mettere in atto

- Allontanare il bambino dal pericolo.
- Liberare le vie aeree dal vomito o dal materiale estraneo che possono essere causa di aspirazione o ostruzione.
- Coprire il paziente per combattere il raffreddamento del corpo.
- Se il bambino è cosciente, tranquillizzarlo, metterlo in posizione semiseduta per facilitare la respirazione ed aiutarlo ad espellere il liquido presente nelle vie aeree praticando pacche sul torace.
- Se il paziente è incosciente, effettuare le manovre di rianimazione cardiorespiratoria in attesa dei soccorsi avanzati.

Prevenzione

- Non lasciate mai soli i bambini nella vasca da bagno o in piscina o al mare.
- Mettete sul fondo della vasca un tappetino o appositi adesivi antisdrucciolo.
- Fare attenzione all'uso degli oli da bagno: rendono il fondo della vasca molto scivoloso!

- Evitare l’accesso del bambino ad ambienti in cui si trovano vasche o grossi contenitori ripieni di acqua.
- Mettere in prossimità della vasca e della doccia appositi maniglioni.
- Non consumare un pasto sostanzioso poco prima di immergersi.
- Controllare sempre la temperatura dell’acqua prima di una immersione.
- Insegnare ai bambini a nuotare il più presto possibile.
- Recintare sempre “a prova di bambino” le piscine private.
- Tenere vicino ai bordi della piscina una ciambella salvagente e una lunga stecca, utili per il soccorso.
- In barca, chi non sa nuotare dovrebbe sempre indossare il giubbotto salvagente.
- Ricordare al bambino di non sforzarsi di tenere il fiato sott’acqua (rischio di perdere i sensi) e di nuotare sempre in compagnia di qualcuno.
- Fare attenzione agli specchi d’acqua dai fondali irregolari (fiumi, laghi), di cui non si vede il fondo (rischio di rimanere intrappolati).

Folgorazione

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima, che può interessare vari organi ed apparati. Il danno è conseguente all'effetto termico, all'intensità del flusso di corrente, alla differenza di potenziale (volt) e al tempo di contatto. La sintomatologia è data da ustioni nel punto d'entrata e in quello d'uscita della corrente elettrica attraverso l'organismo, da possibili lesioni degli organi interni provocate dal passaggio della corrente attraverso il corpo, da alterazioni del sistema nervoso con perdita di coscienza fino al coma, da paralisi o spasmi della muscolatura, da disturbi della respirazione fino all'arresto respiratorio e cardiaco, da fratture o lussazioni ossee, in particolar modo della colonna vertebrale, dovute a contrazioni muscolari o cadute.

Misure d'urgenza da mettere in atto

- Assicurarsi che il contatto con la corrente sia interrotto o comunque allontanare la vittima dal conduttore tramite idonei materiali isolanti.
- Valutare lo stato di coscienza ed attivare il 118.
- Trattare l'eventuale presenza d'ustioni.
- Valutare se coesistono politraumi associati.

Prevenzione

Il contatto con parti elettriche da cui si può originare il fenomeno della folgorazione può avvenire in modo **diretto** o **indiretto**.
Nel caso di contatto **diretto** questo significa che il bimbo ha avuto accesso alle parti normalmente in tensione di un impianto elettrico.
Per evitare che ciò accada bisogna:

- controllare che non siano accessibili cavi elettrici scoperti (privi dell'isolamento);
- controllare che le prese elettriche siano del tipo sicuro, oppure dotate di copriforo (in questo modo le parti pericolose non sono accessibili) e soprattutto che non siano danneggiate (parti elettriche accessibili);
- controllare che non siano a portata di mano collegamenti non idonei, per esempio realizzati con nastro isolante (facilmente asportabile);
- non lasciare mai, neanche per poco tempo, una lampada da tavolo o una piantana allacciate alla rete (ovvero con la spina nella presa) se prive delle lampadine. Se è necessario sostituire la lampadina, farlo congiuntamente alla rimozione della stessa.

Nel caso invece di contatto **indiretto** cioè di un contatto con una **massa** o di una **massa estranea** ovvero:

- la massa è una parte conduttrice dell'impianto elettrico (carcassa metallica di un elettrodomestico, come ad esempio la lavatrice);
- la massa estranea è una parte conduttrice non facente parte dell'impianto elettrico (tubazioni metalliche di acqua o gas);

la prevenzione può essere ottenuta attraverso un opportuno coordinamento tra l'impianto di terra e un interruttore automatico differenziale con una corrente differenziale di 30mA. È opportuno fare la prova di sgancio dell'interruttore differenziale almeno ogni mese, attraverso l'apposito tasto di test, per verificarne l'efficienza.

Ustioni

L'ustione è dovuta ad un contatto diretto con una fonte di calore, come ad esempio liquidi bollenti o fiamma; il danno sui tessuti è quindi direttamente conseguente alla temperatura dell'agente ustionante e al tempo di contatto. Può essere secondario anche ad insulti di natura chimica (acidi, alcali o altri agenti corrosivi) o di natura elettrica. Pur rappresentando tuttora un incidente relativamente frequente, l'incidenza è andata diminuendo negli anni per una maggiore attenzione al problema e per l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza.
La cucina è il luogo dove le ustioni avvengono più spesso, seguita più raramente dal bagno.

L'entità del danno è in relazione a diversi fattori:
- età (il danno è tanto più grave quanto più giovane è l'età del paziente);
- sede (ustioni del viso o delle mani possono esitare in cicatrici antiestetiche);
- estensione (un'ustione superiore al 10% della superficie corporea in un bambino di età inferiore ad 1 anno può rappresentare già un pericolo per la vita);
- profondità.

Si distinguono ustioni di:
- **I grado** con cute arrossata, possibile gonfiore e dolore;
- **II grado** (superficiali o profonde) con comparsa di vesciche ed arrossamenti intensi e forte dolore;
- **III grado** con interessamento degli strati più profondi della cute, talora senza presenza di dolore per lesioni delle terminazioni nervose.

Misure d'urgenza da mettere in atto

Di fronte ad un bambino ustionato l'intervento dei genitori è rivolto a limitare il più possibile il danno tissutale.
- Allontanare il paziente dalla fonte dell'ustione.
- Nei casi più gravi porre la vittima in stato di sicurezza, valutare lo stato di coscienza e attivare il 118.
- Rimuovere gli abiti e raffreddare l'area ustionata con acqua corrente fresca per almeno 15 minuti; potrà anche essere applicato del ghiaccio per tempo più breve ma interponendo un panno per non provocare ulteriori danni.
- Non utilizzare rimedi empirici quali creme, oli o altri prodotti che, impedendo la traspirazione, ritardano il raffreddamento e possono essere responsabili di infezioni; potranno essere usate sostanze asettiche, ma solo se non colorate, per non alterare la successiva valutazione del medico.
- Nelle ustioni di maggiore entità coprire l'area ustionata con un telo pulito e portare il bambino al più vicino Pronto Soccorso.
- Non perforare le vescicole che si formano nei giorni successivi, rischiando di favorire le infezioni.
- Comunicare al medico lo stato vaccinale del bambino.
- Nelle ustioni più estese, a giudizio clinico, potranno essere somministrati antibiotici per via generale, per evitare le sovrapposizioni batteriche.
- Nei mesi successivi non esporre il bambino al sole per evitare antiestetiche discromie.

Prevenzione

- Insegnare al bambino a proteggersi dal fuoco e dalle "cose" bollenti, facendogli sentire il calore che emettono.

- Non lasciare in giro fiammiferi o accendini.
- Utilizzare fuochi di artificio solo in presenza dei genitori.
- Provvedere alla sorveglianza diretta durante l'utilizzo di superfici calde non confinabili adeguatamente.
- Provvedere alla stabilità sia dei recipienti che degli elettrodomestici, per limitare il rischio di ribaltamento dei contenitori.
- Assicurarsi che le valvole delle pentole a pressione siano funzionanti, prive di incrostazioni o ostruzioni che ne precludano il libero sfogo.
- Controllare che il getto di vapore della pentola a pressione sia indirizzato in una zona dove non si prevede il passaggio di parti del corpo (mani).
- Effettuare le normali operazioni di manutenzione sugli apparecchi per la preparazione del caffè (sostituire le guarnizioni) e controllare che i fori di passaggio, anche quelli di dimensioni minori, non siano ostruiti.
- Accertarsi che il bambino sia sempre lontano da qualsiasi oggetto molto caldo (ferro da stiro, lampade, tostapane, barbecue, ferro per arricciare i capelli, pentole, umidificatori a vapore caldo).

Ferite

Le ferite sono interruzioni della cute o delle mucose con danneggiamento dei tessuti circostanti. Possono essere distinte in:
- **superficiali**, quando sono interessati la cute e il tessuto sottocutaneo;
- **profonde**, se vengono danneggiati anche i piani muscolari, nervi e vasi sanguigni;
- **penetranti**, quando sono coinvolte anche le cavità interne (cranio, torace, addome).

A seconda dello strumento con cui è stata provocata, la ferita potrà apparire:
- lineare o da taglio con bordi regolari, come quella conseguente a lesioni da coltelli o forbici;
- lacero-contusa, quando presenta bordi sfrangiati;
- escoriata, con perdita di tessuto cutaneo;
- da punta, in cui la ferita è piccola e più o meno profonda, come quella dovuta a chiodi;
- con contusione, conseguente a corpi contundenti.

La sintomatologia è in relazione all'entità della lesione: dolore della zona interessata, emorragia lieve nelle ferite superficiali o abbondante in quelle profonde con interessamento dei vasi.
Tra le complicazioni ricordiamo le possibili infezioni locali o generali e, in caso di emorragie gravi, lo stato di shock.

Misure d'urgenza da mettere in atto

- Arrestare l'emorragia, qualora presente, mediante pressione prolungata della ferita con un tampone; se persiste il sanguinamento, recarsi al Pronto Soccorso. Nel caso di emorragie copiose agli arti applicare un laccio emostatico.
- Rimuovere dalla ferita eventuali detriti (terra, frammenti di vetro, schegge di legno).
- Detergere accuratamente la ferita utilizzando acqua corrente e sapone.
- Applicare un disinfettante.
- Nelle piccole ferite lineari e superficiali potranno essere utilizzati appositi cerotti posti perpendicolarmente alla ferita, associati o meno all'utilizzo di collanti; in tutti gli altri casi sarà il medico a valutare l'opportunità di applicare dei punti di sutura.
- Saper fornire le date delle vaccinazioni antitetaniche eseguite. In relazione allo stato vaccinale del bambino e all'entità della ferita, il medico potrà ritenere sufficiente lo stato di protezione verso il tetano, oppure consigliare un richiamo del vaccino o ancora prescrivere l'associazione del vaccino unitamente alla somministrazione di immunoglobuline specifiche.
- Somministrare antibiotici per via generale nelle ferite più "a rischio", solo dopo valutazione del medico.

Prevenzione

- Non lasciare alla portata dei bambini molto piccoli oggetti appuntiti e taglienti, come ad esempio matite, penne, coltelli, forbici, perché potrebbero causare ferite.
- Educare i bambini più grandicelli a usare il coltello e le forbici con punta arrotondata.
- Proibire al bambino di correre con un oggetto tagliente in mano.
- Fare utilizzare al bambino bicchieri e stoviglie in plastica.
- Proteggere i vetri di porte e finestre con apposita pellicola.
- Tenere attrezzi per il bricolage (cacciaviti, taglierini, ecc.) lontano dalla portata dei bambini.

Morsi di animali

Se avere un animale domestico rappresenta per qualsiasi bambino un'esperienza bellissima, bisogna loro insegnare che è necessario mantenere delle regolari norme igieniche e non considerare l'animale come un giocattolo.
Oltre alle infezioni che gli animali possono trasmettere, non sono infrequenti i morsi specie di cani o più raramente di gatti o altri mammiferi.

Misure d’urgenza da mettere in atto

- Lavare immediatamente e accuratamente la ferita con acqua e sapone.
- Disinfettare la ferita.
- Controllare le vaccinazioni antitetaniche eseguite e comunicarle al medico.
- Somministrare, a giudizio del medico, un antibiotico per via generale.
- Controllare lo stato vaccinale dell’animale per la rabbia e contattare un centro antirabbico, se l’animale che ha morso non può essere sottoposto ad osservazione.

Prevenzione

- Non lasciare soli i bambini in presenza di animali.
- Insegnare al bambino a non stuzzicare gli animali (non tirare coda, orecchie, ecc.).
- Non accarezzare animali senza il consenso del padrone.
- Insegnare al bambino che ogni animale ha il proprio territorio e che questo non deve essere invaso.
- Non disturbare gli animali mentre mangiano.
- Non avvicinarsi alla mamma che cura i suoi cuccioli.
- Lavarsi le mani dopo aver giocato con l’animale.
- Far vaccinare l’animale come consigliato dal veterinario.

SIDS

La SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) è la morte improvvisa e inattesa di un lattante di età inferiore ad 1 anno con insorgenza dell'episodio mortale apparentemente durante il sonno.
La definizione SIDS si applica a quelle morti che, dopo una accurata indagine comprendente un'autopsia, un esame completo delle circostanze del decesso e la storia clinica, rimangono inspiegate.
La SIDS rappresenta la prima causa di mortalità nella fascia di età da 1 a 12 mesi di vita; è più frequente tra i due e i quattro mesi e, dei bambini che muoiono, circa il 60% sono maschi.
I bambini deceduti per SIDS sono morti sia di giorno che di notte, sia in culla che nel passeggino, sia nel seggiolino della macchina che in braccio ai genitori.
È necessario sottolineare che la diagnosi di SIDS è una diagnosi di esclusione ed è necessario escludere altre cause note di mortalità (cardiopatie, malattie infettive, maltrattamenti), per cui è necessario eseguire una adeguata autopsia ed una adeguata valutazione della "scena della morte".
L'incidenza della SIDS varia da casistica a casistica, da un minimo di 0,5 per 1.000 nati vivi ad un massimo di 3,5 per mille. In Italia nascono ogni anno 500.000 bambini circa e da 250 a 3.500 possono essere le morti dovute a SIDS. Sono stati identificati dei precisi fattori di rischio e, tra questi, il principale è quello di far dormire il bambino in posizione prona, ovvero a pancia in giù. Altri fattori di rischio sono: caldo eccessivo, fumo della madre in gravidanza, fumo passivo, infezioni delle vie respiratorie, prematu-

rità e familiarità. Varie pubblicazioni scientifiche hanno dimostrato che l'allattamento al seno è un fattore protettivo.

Eziologia

Non è stata identificata una causa certa in grado di spiegare l'insorgenza della SIDS, tuttavia recenti studi sembrano dimostrare che la causa della SIDS potrebbe risiedere in anomalie della zona cerebrale che controlla il ritmo sonno-veglia; si fa strada la consapevolezza che per lo più trattasi di patologia reflessogena cardio-respiratoria (respiratoria soprattutto) configurata da fini lesioni a carico del sistema nervoso centrale (bulbari), oppure del sistema di conduzione e della innervazione cardiaca.

Fattori di rischio

La SIDS ha una più elevata probabilità di verificarsi quando sussistono alcune condizioni e comportamenti da parte delle madri, dei padri e delle persone che curano i neonati. In particolare, tra i fattori di rischio, come già accennato, si annoverano:

- fare dormire il bambino in posizione prona, ossia a pancia in giù;
- fare dormire il bambino su materassi, cuscini e piumini soffici e avvolgenti;
- esposizione del feto e del neonato al fumo. Secondo i CDC americani (centri per il controllo e la prevenzione delle malattie), l'esposizione a fumo nel corso della gravidanza triplica il rischio di SIDS e quella a fumo passivo nei primi mesi di vita lo raddoppia;
- giovanissima età della madre e assenza di un percorso di assistenza adeguata nel periodo pre e post natale;
- nascita prematura o basso peso alla nascita;
- presenza di infezioni respiratorie.

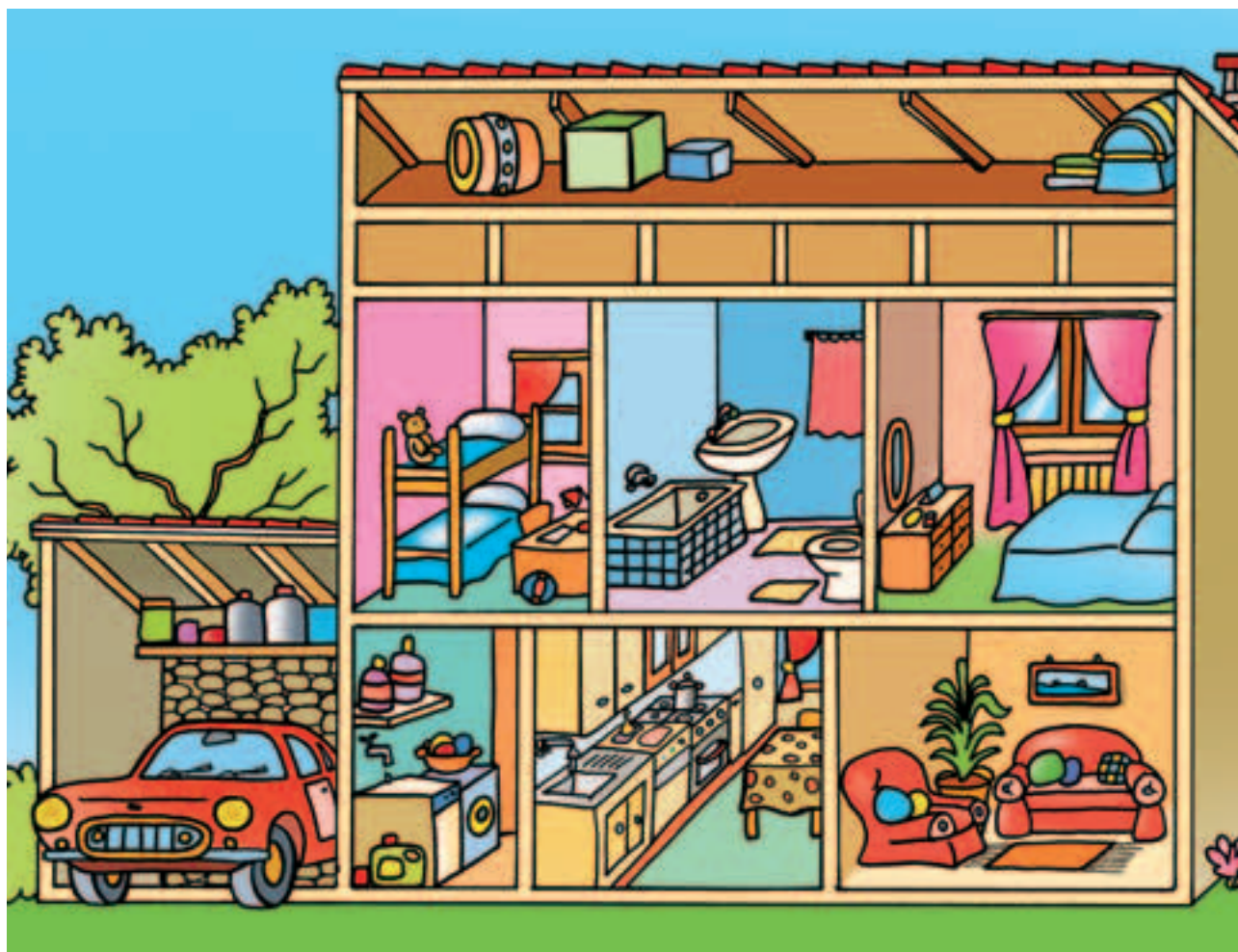
Numerosi studi, sia americani che europei, hanno permesso di escludere la correlazione tra la somministrazione di vaccinazioni e la SIDS. Il sospetto che potesse esserci correlazione tra questi due eventi nasceva dall'intenso programma di vaccinazione cui sono esposti i neonati nei primi mesi di vita e dal fatto che la SIDS si manifesta, principalmente, proprio tra i neonati di età compresa tra 1 e 6 mesi.

Prevenzione

Nel corso di indagini e di studi, numerose azioni e comportamenti sono stati associati a un ridotto rischio di manifestazione della SIDS. Non essendo possibile individuare i bambini a maggiore rischio di SIDS, le campagne di

prevenzione sono rivolte a tutta la popolazione. In particolare, ai genitori si raccomanda di:

- fare dormire i propri bambini sulla schiena, in posizione supina;
- non fumare durante la gravidanza e dopo la nascita del bambino;
- utilizzare coperte che possano essere ben rimboccate per evitare che si spostino durante il sonno andando a coprire il viso e la testa del neonato;
- non utilizzare cuscini soffici o altri materiali che possono soffocare il bambino durante il sonno;
- allattare al seno il bambino nei primi sei mesi di vita (è stato dimostrato che una corretta immunizzazione riduce il rischio di SIDS);
- fare dormire il bambino in un ambiente a temperatura adeguata, che non sia né eccessivamente caldo né troppo freddo, e con sufficiente ricambio di ossigeno;
- limitare la co-presenza del bambino nel letto con altre persone durante il sonno. Casi di SIDS si sono verificati per soffocamento del bambino da parte della madre o del padre durante il sonno.

Una casa sicura per i bambini

Il luogo che dovrebbe rappresentare un sicuro rifugio, la casa, presenta ogni anno numerosi incidenti e a pagarne un prezzo molto alto sono spesso i bambini, in quanto più vulnerabili degli adulti. Pertanto, quando un bambino si aggira in casa le attenzioni non sono mai troppe!
Nei bambini i comportamenti a rischio sono in funzione dell'età.
Per i lattanti il rischio maggiore è rappresentato da asfissia per soffocamento (ad esempio con il cuscino) o da asfissia per strangolamento (ad esempio con i lacci del lettino); dopo i 5-6 mesi i bambini acquistano la posizione eretta e in questa fase il rischio maggiore è costituito dalla possibilità di cadere dalle sponde del lettino o di rimanere incastrati con la testa tra le sbarre del box. Per i bambini di tre anni la caduta dall'alto (ad esempio dalla finestra o dal balcone, ma anche da un mobile) insieme al soffocamento per inalazione o lo strangolamento con lacci e spaghi costituiscono i rischi più grandi. Tra i 3 e i 6 anni i bambini hanno acquisito la consapevolezza di molti pericoli (come ad esempio la caduta dall'alto, l'avvelenamento, la scossa elettrica), che comunque non vanno mai sottovalutati, in quanto durante il gioco i bambini potrebbero trascurare gli insegnamenti ricevuti. A questa età è anche possibile che si verifichino episodi di asfissia da soffocamento per aver chiuso, ad esempio, la testa in un sacchetto di plastica, oppure episodi di asfissia da sconfinamento per aver usato un armadio o il frigorifero come nascondiglio. La crescente mobilità dei bambini può provocare traumi da caduta violenta o da urto contro mobili o elementi architettonici vari. I bambini dai 6 ai 10 anni incorrono più frequentemente in infortuni di tipo traumatico e ferite.
Nelle pagine che seguono vengono riportati, per ogni ambiente della casa (cucina, soggiorno, cameretta, bagno, ecc.), i possibili pericoli e rischi nei quali possono incorrere i bambini. Vengono anche trattati il rischio incendio ed il rischio elettrico.

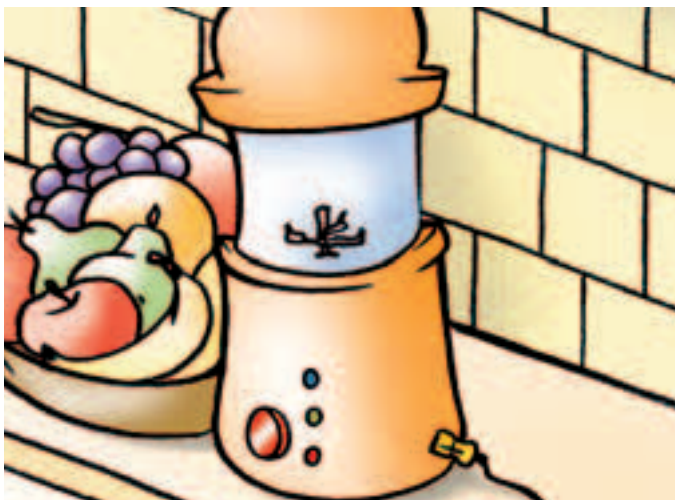
Cucina

Secondo l'indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" (ISTAT 1999) condotta su un campione della popolazione italiana, in cucina, in età pediatrica, si verifica il 35,6% degli infortuni (28,0% nei maschi e 44,6% nelle femmine), mentre per l'indagine multicentrica dell'ex ISPESL, svolta sul territorio di Padova (Appendice 1), il totale di tali infortuni risulta pari al 18,1% (18,3% nei maschi e 17,7% nelle femmine).

TABELLA 18. INFORTUNI PER LUOGO DELL'INCIDENTE. Confronto tra l'Indagine multicentrica ex ISPESL, condotta sul territorio di Padova (2004) con l'Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" - Anno 1999 - ISTAT

Luogo dell'incidente	Maschi		Femmine	
	Padova 2004 %	ISTAT 1999 %	Padova 2004 %	ISTAT 1999 %
Soggiorno	28,0	26,9	40,3	27,8
Camere	20,0	19,3	17,7	8,7
Cucina	18,3	28,0	17,7	44,6
Scale/Ingressi	10,9	8,9	8,1	11,2
Balcone/Terrazzo/Giardino	9,7	8,9	8,9	2,5
Cantina/Garage	2,8	4,2	0,8	1,4
Altro	10,3	3,8	6,4	3,7

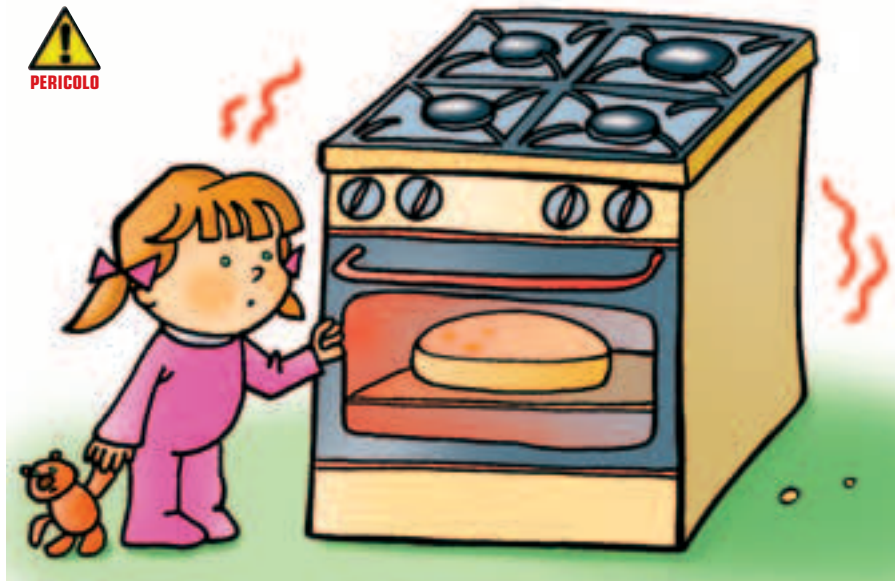
Numeri a parte, la cucina è uno dei luoghi della casa meno sicuri per i più piccoli. In cucina si trovano fornelli accesi, recipienti pieni di liquidi bollenti, fiammiferi e accendigas, sostanze pericolose poste nel sottolavello, coltelli, apparecchiature elettriche o gli stessi mobili, i cui cassetti possono fornire buoni elementi per arrampicarsi. Tra gli innumerevoli oggetti e utensili pericolosi della cucina, vi è la pentola a pressione, che è in grado di aumentare la temperatura di ebollizione dell'acqua e di bollire gli alimenti a una temperatura superiore ai 100 gradi, grazie a un particolare coperchio, che non fa fuoriuscire il vapore durante la cottura degli alimenti.
La cucina, in base alle tipologie costruttive, si presta ad essere suddivisa in modelli diversi: si ha così la cucina da lavoro caratterizzata dalla cabina di cottura per la sola preparazione e conservazione dei cibi e alla cura delle stoviglie, oppure si ha la cucina-pranzo nella quale si consumano anche le vivande e, infine, si può avere la cucina aperta sul soggiorno, delimitata solo da muretti o arredi. Spesso la cucina viene utilizzata per cucire, stirare e, dai bambini, per giocare e studiare.
Cosa fare allora per trasformare la cucina in un ambiente domestico meno pericoloso per i bambini?
I consigli in questo caso sono tanti e quasi tutti dipendono dalle fasce di età del bambino.
Si riportano delle semplici misure di attenzione, nonché alcuni consigli di carattere generale da osservare in cucina quando c'è un bambino.

- Controllare che i recipienti con liquidi bollenti non siano lasciati sul bordo dei piani della cucina o vicini al bambino, in modo da non poter essere afferrati.
- Mettere possibilmente una griglia di protezione intorno ai fornelli.
- Fare attenzione che i manici delle pentole non sporgano in fuori e che le valvole di sicurezza delle pentole a pressione siano rivolte verso il muro.

- Togliere il coperchio dalla cucina a gas per evitare eventuali ribaltamenti.
- Fare in modo che il bambino non si avvicini al forno quando è caldo.
- Non lasciare fiammiferi o accendini alla portata del bambino.
- Applicare delle chiusure a prova di bambino sulle porte del frigorifero, del congelatore, della lavastoviglie, sui cassetti contenenti utensili taglienti o, comunque, pericolosi.
- È preferibile non collocare mobili pensili sopra il piano dei fornelli per evitare che gli oggetti in essi riposti cadano sul fuoco o ribaltino pentole a temperatura di cottura.
- È utile installare rivelatori di fumo o di gas, inseribili in normali prese di corrente.
- Usare dei ferma-tovaglia se questa pende dal tavolo, per evitare che il bambino possa tirarla, rovesciandosi addosso quanto vi è sopra.
- Riporre detersivi e sostanze pericolose in armadietti non raggiungibili dal bimbo o che possano essere chiusi e lasciare sempre tali sostanze nelle loro confezioni originali per non creare pericolose confusioni.
- Custodire in posti sicuri sacchetti e involucri di plastica, lacci e spaghi.
- Non lasciare che il bambino giochi con gli elettrodomestici, specie se in funzione.
- Asciugare subito il pavimento, quando si è rovesciato del liquido o qualcosa di scivoloso.
- Dotare la cucina di un piccolo estintore, a polvere o a schiuma. È importante conoscere il corretto funzionamento dell'estintore per non utilizzarlo in maniera inefficace, se non addirittura controproducente.

- Acquistare sempre apparecchiature con marchi di qualità che certifichino la corretta costruzione.
- Leggere sempre le istruzioni per l'uso delle apparecchiature medesime.
- Utilizzare le apparecchiature sempre conformemente a quanto indicato dal costruttore nei libretti di istruzione.

La cucina inoltre, fra tutti gli ambienti della casa, è quello a maggiore rischio di incendio, perché tutto quello che in essa si pratica comporta l'uso di apparecchiature a gas ed elettriche e l'impiego di materiali pericolosi (liquidi bollenti, sostanze infiammabili, tossiche e caustiche).

È opportuno, riportare alcuni consigli utili per un corretto impiego dei diversi elettrodomestici presenti in cucina, al fine di garantire la sicurezza.

Piano di cottura, forno a gas o elettrico

- In presenza di bambini piccoli, fare attenzione al vetro del forno, che potrebbe raggiungere temperature elevate e provocare ustioni. Lo sportello, inoltre, se abbassato, può diventare un gradino. Nel caso di forno a gas controllare che gli ugelli siano sempre puliti e sostituire il tubo in gomma alla data di scadenza indicata sul tubo stesso, perché la vetustà potrebbe creare una perdita di gas.
- Non lasciare strofinacci e rotoli di carta sul piano di cottura vicino ai fornelli accesi.
- Accertarsi che i manici di pentole e tegami siano sempre rivolti verso la parete. Se dovessero sporgere dal piano di cottura, potrebbero essere facilmente raggiunti anche dai bambini più piccoli, con conseguenze gravi. Inoltre, non bisogna lasciare incustodite le pentole, perché i liquidi fuoriuscendo potrebbero provocare lo spegnimento della fiamma, ma non l'uscita del gas. Occorre sempre spegnere i fornelli quando si esce di casa, anche se per pochi minuti, e chiudere il rubinetto del gas quando si finisce di cucinare.
- Non avvicinarsi ai fornelli con indumenti svolazzanti e di tessuto sintetico e infiammabile (ad esempio il nylon). Fare attenzione anche ai capelli lunghi sciolti quando si cucina.
- Sostituire periodicamente il filtro di carta presente nella cappa; quanto più è impregnato di grasso, tanto più facilmente potrebbe attivarsi un incendio.
- Il piano di cottura deve essere dotato dell'apposito dispositivo di sicurezza, che blocca l'uscita del gas in caso di eventuale spegnimento della fiamma. I fornelli andrebbero protetti da apposite griglie che impediscano ai bambini di bruciarsi.

È importante ricordare che gli apparecchi che funzionano a gas rappresentano senza dubbio la maggiore fonte di pericolo d'incendio in casa, perché il gas, una volta miscelato con l'ossigeno dell'aria, può accendersi in presenza di una piccola sorgente di calore. In condizioni particolari può addirittura esplodere e causare dan-

ni sia alle strutture della casa che di quelle circostanti. Il gas che si utilizza normalmente in casa è il metano, un gas naturale che viene estratto dal sottosuolo e distribuito mediante le condotte cittadine passando per un contatore installato, in genere, all'esterno delle case. Un altro tipo di gas impiegato nelle zone ancora non raggiunte dal metano è il gas di petrolio liquefatto, meglio noto con l'acronimo GPL, che è composto a sua volta da due gas chiamati propano e butano e che viene tenuto in apposite bombole o serbatoi fissi esterni alla casa. Il GPL, rispetto al gas metano, ha una densità superiore a quella dell'aria e per tale motivo anziché disperdersi verso l'alto, si disperde verso il basso, con il rischio di esplosione in presenza della giusta percentuale gas/aria e di un innesco. In caso di fuoriuscita di gas occorre prestare attenzione a:

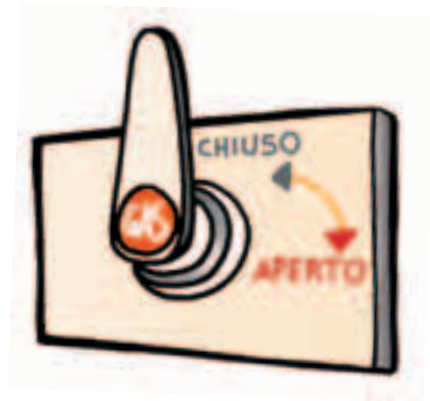
- il frigorifero, che attiva automaticamente il motore elettrico attraverso il termostato;
- il campanello, collegato solitamente all'impianto elettrico dei servizi condominiali;
- la fiamma della cucina;
- la sigaretta accesa;
- gli interruttori, gli apparecchi elettrici o telefonici.

Un'esplosione avviene solo se la percentuale di gas e aria è nella combinazione ottimale prevista nel campo di infiammabilità. Per il metano, ad esempio, la percentuale della miscela aria/gas varia dal 5% al 15%, vale a dire che non c'è un'esplosione se la percentuale di gas è superiore al 15% o inferiore al 5%.

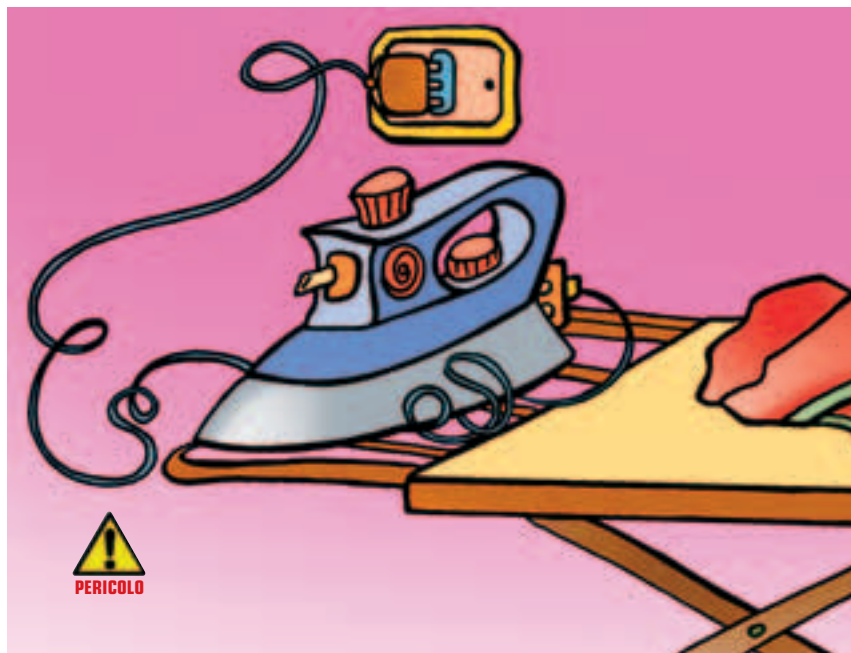
Tutti i gas che si utilizzano in casa sono privi di odore, per questo motivo vengono "odorizzati" al fine di segnalarne la presenza. Se si avverte improvvisamente un odore di gas:

- non si deve accendere nessun tipo di fiamma (fiammiferi, accendini, ecc.) né azionare oggetti che possano produrre scintille, come campanelli, interruttori elettrici o telefonici;
- aprire subito porte e finestre, in modo da fare entrare l'aria e fare uscire il gas;
- chiudere il rubinetto del gas.

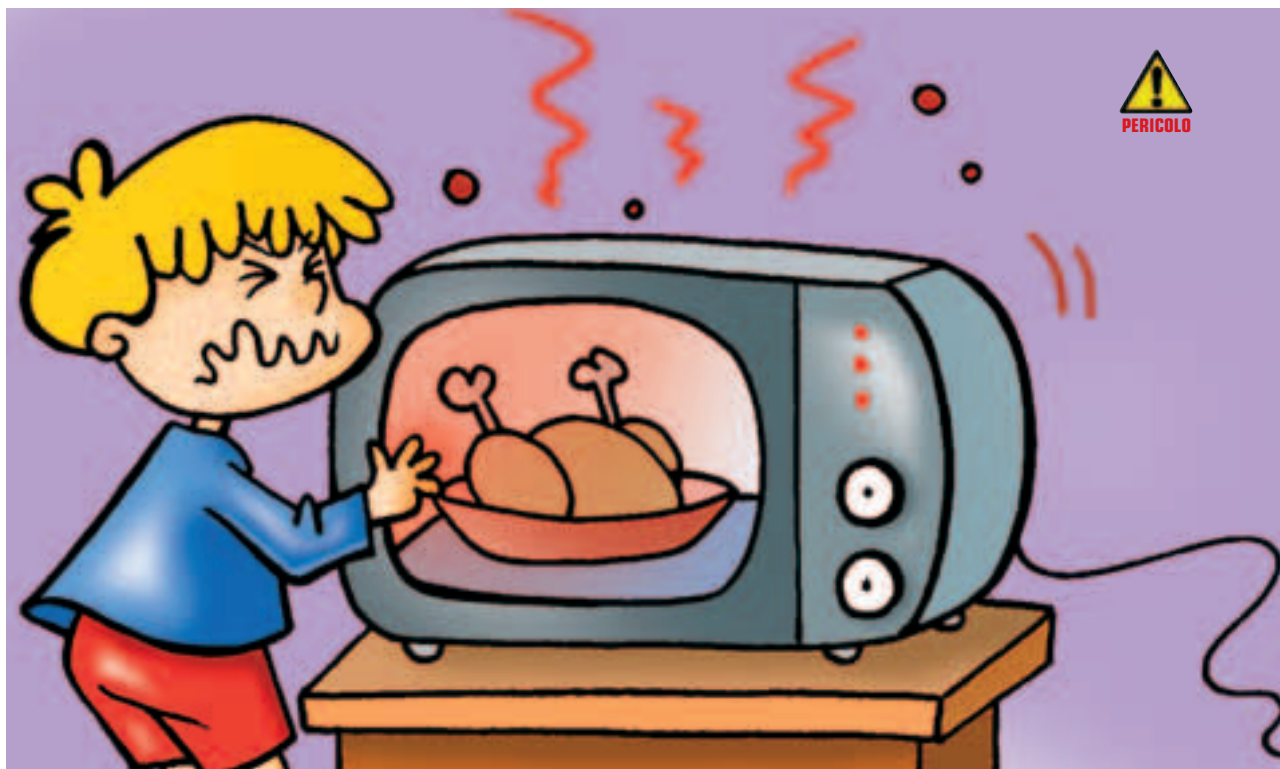
In cucina occorre avere un foro di ventilazione, ossia un'apertura verso l'esterno, normalmente di 10x10 cm, che assicuri il ricambio dell'aria. Il foro dovrà essere di 20x20 cm se il piano di cottura non ha le termocoppie, ovvero il dispositivo che rivela la temperatura e blocca il flusso nel caso di spegni-

mento accidentale della fiamma. Il ricambio d'aria è necessario per una perfetta bruciatura della fiamma. In questo modo non si produrrà ossido di carbonio.

Attenzione
Nel caso di presenza di reti poste a protezione del foro, occorre aumentare la superficie dello stesso.

Ferro da stiro

- Quando si usa il ferro da stiro non bisogna lasciarlo acceso ed incustodito, con il rischio di bruciare i tessuti e provocare un incendio.
- Togliere correttamente la spina dalla presa, senza tirarla dal filo, ma afferrandola con le dita ed evitando di toccare gli spinotti. Tirando il cavo, infatti, si potrebbe strappare la presa dal muro, con il rischio che i fili, toccandosi, generino un corto circuito.
- Non stirare con mani e piedi bagnati, in quanto, essendo l'acqua un ottimo conduttore elettrico, aumenta il rischio di elettrocuzione.
- Scegliere la temperatura adatta per ogni tessuto e togliere la spina dalla presa prima di versare l'acqua nel ferro a vapore.
- Svuotare sempre il serbatoio quando si finisce di stirare.
- Non avvolgere il filo sul ferro ancora caldo, perché l'alta temperatura potrebbe danneggiare il cavo.
- In caso di piccoli guasti, non tentare riparazioni improvvisate (ad esempio con nastro isolante) ma rivolgersi a tecnici specializzati, oppure cambiare il ferro da stiro. La sicurezza non ha prezzo!
- Controllare regolarmente il cordone e farlo sostituire quando presenta punti di usura.
- In caso di ferri con caldaia incorporata, non riempire il serbatoio più del necessario e non fare miscele con smacchiatori o simili.
- Tenere pulita la piastra del ferro e, in particolare, i fori di uscita del vapore e leggere attentamente il libretto di istruzioni, seguendo le indicazioni.

Frigorifero e congelatore

- Togliere sempre la spina dalla presa prima di ogni operazione di manutenzione o di pulizia.
- Fare attenzione al congelatore in presenza di bambini piccoli che, toccando le piastre di congelamento, potrebbero provocarsi delle lesioni.
- Attaccare l'apparecchio alla presa con una spina semplice e non con una spina multipla.
- Può rivelarsi utile munirsi di un dispositivo che blocchi le porte del frigorifero così da impedire ai bambini più piccoli di "frugare" tra le pietanze o di farsi male.

Forno a microonde

- Controllare che la guarnizione sia sempre a perfetta tenuta.
- Non ostruire le fessure di ventilazione.
- Se il forno è combinato, fare attenzione a non scottarsi quando funziona come forno elettrico.
- Non accendere mai il forno quando è vuoto.
- Utilizzare solo contenitori adatti per il forno a microonde, come vetro e ceramica, e mai contenitori di metallo, legno o alluminio.
- Non mettere all'interno del forno barattoli sigillati, in quanto la pressione elevata li farebbe esplodere.
- Non posizionare il forno vicino al frigorifero, in quanto il calore prodotto dal forno costringerebbe il frigo a consumare più energia elettrica.

Lavastoviglie e lavatrice

- Come per tutti gli elettrodomestici che usano acqua, anche per la lavastoviglie e la lavatrice è particolarmente importante il collegamento con l'impianto elettrico, che deve essere realizzato a regola d'arte.
- Al termine dell'uso, è opportuno togliere la spina, chiudere il rubinetto dell'acqua e lasciare socchiuso lo sportello, in modo da non consentire al bambino di avviare involontariamente la macchina.

Piccoli elettrodomestici

Oggi, i piccoli elettrodomestici non si avviano se non sono ben chiusi, tuttavia è bene considerare i seguenti consigli di prudenza.

- Togliere sempre la spina dalla presa quando si finisce di adoperarli: potrebbero essere attivati dai bambini.
- Quando si usa il robot da cucina, non prendere mai il cibo con le mani, ma usare sempre l'apposito accessorio.
- Non usare i frullatori senza coperchio.
- Fare molta attenzione alle lame: nei macinacaffè e nei frullatori esse continuano a girare per qualche istante anche a motore spento.
- Per pulirli, togliere sempre la spina e poi passarli con uno strofinaccio appena umido.
- Non mettere mai la parte col motore nell'acqua, neppure se è stata tolta la spina.
- Tenerli fuori dalla portata dei bambini.

La pentola a pressione

Si riportano alcune regole per un corretto utilizzo della pentola a pressione:

- verificare che la pentola sia marcata in modo chiaro ed indelebile con il marchio di fabbrica. Inoltre, la pentola "a norma" deve essere corredata dal manuale di istruzioni che deve riportare le indicazioni d'uso, di funzionamento, di manutenzione e di pulizia;
- evitare di riempire troppo la pentola affinché il cibo non ostruisca la valvola di sicurezza;
- aprire la pentola solamente quando il sibilo è scomparso, ovvero quando la pressione all'interno è uguale a quella esterna;
- evitare di introdurre cibi avvolti in carta o tela che potrebbero ostacolare la fuoriuscita del vapore attraverso la valvola di sicurezza;
- calcolare il tempo di cottura dal momento in cui la pentola raggiunge la massima pressione;
- ridurre al minimo la fiamma appena la pentola raggiunge la pressione massima;
- pulire bene la pentola, soprattutto nella zona della guarnizione, evitando di utilizzare strumenti abrasivi.

Attenzione

Per pentole a pressione ritenute obsolete è importante verificare quanto segue:

- i materiali utilizzati per la costruzione della pentola a pressione devono avere ancora una resistenza chimica adeguata, quindi non devono rovinarsi con l'azione dell'acqua, degli alimenti e dei prodotti di pulizia e non devono essere sensibili alla corrosione;
- la pentola a pressione deve essere facile da pulire all'interno e all'esterno, non deve presentare spigoli vivi, sporgenze, bolle d'aria o difetti del materiale; i coperchi devono essere facili da applicare e sicuri quando la pentola è in pressione;
- i manici devono essere ancora solidi e resistenti alle alte temperature (circa 90 °C);
- i dispositivi di sicurezza (valvole di sicurezza e perno contro l'apertura accidentale del coperchio) devono essere ben funzionanti, privi di incrostazioni o ostruzioni che precludano il libero sfogo del vapore in atmosfera.

Soggiorno

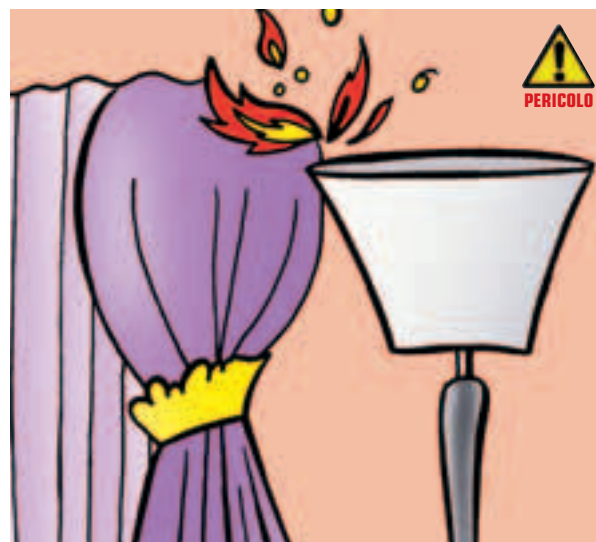
Nel soggiorno, secondo l'Indagine multicentrica dell'ex ISPESL (Appendice 1), si verifica il 33,1% degli infortuni a carico dei bambini, mentre secondo l'ISTAT – Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" 1999 – la percentuale degli infortuni nei bambini 0-14 anni in questo ambiente della casa è del 27,3%.
Il soggiorno è il luogo dove ci si rilassa, si legge, si guarda la televisione. Ma ci sono numerosi pericoli in ag-

guato. Si elencano i più generici, per poi trattare il pericolo d'incendio. Innanzitutto, il pavimento, che è spesso tirato a lucido con la cera. Questa scelta rappresenta un potenziale pericolo per i bambini che, correndo, possono scivolare e battere la testa.

Attenzione anche ai mobili: i bimbi molto piccoli perdono spesso l'equilibrio e cadendo possono battere la testa su uno spigolo, con conseguenze anche gravi. Gli accessori di cristallo sono una grande attrazione per i bambini, ma anche un grosso pericolo, perché schegge di cristallo infranto possono provocare lesioni anche agli occhi, con danni gravissimi alla vista.
I tappeti sono un altro ostacolo alla sicurezza: spesso anche gli adulti vi inciampano o vi scivolano, quando non aderiscono bene al pavimento con delle apposite strisce autoadesive.
Le piante, infine: i bambini sono molto curiosi e, soprattutto quelli più piccoli, tendono a conoscere l'ambiente circostante mettendo in bocca tutto ciò che incontrano sul loro cammino. Se le piante sono a portata di "manina", c'è il pericolo che le foglie diventino un velenoso antipasto per il bimbo. Quindi, sì alle piante, ma fuori dalla sua portata!
Occorre fare attenzione anche ad altri "ninnoli" magari molto piccoli e raggiungibili, che sono sparsi nella stanza e che il bimbo può ingerire, oppure ad oggetti di ceramica pesante posti su un centrino, che il bambino può tirarsi addosso. Anche il televisore può essere considerato un potenziale nemico, perché, soprattutto nel caso dei vecchi apparecchi, il tubo catodico potrebbe esplodere a causa di un colpo oppure l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi e provocare un incendio. Inoltre, è necessario ricordare che il televisore non va mai messo sui carrelli con ruote, per evitare che il bambino possa farlo cadere.
Se sotto il televisore vi sono altri apparecchi elettrici collegati (ad esempio il videoregistratore, lettore dvd, console videogioco, ecc.), attenzione alle manine dei bambi-

ni, che sono irresistibilmente attratti dalle fessure e dai buchi, come ad esempio quelli delle prese elettriche.
Se è presente una porta a vetri, è consigliabile ricoprire la lastra con un'apposita pellicola autoadesiva trasparente che, in caso di rottura accidentale del vetro, trattiene le schegge, proteggendo così il bambino dal rischio di ferirsi in modo grave. Inoltre, la particolare costruzione di questa stanza, di solito con ampie finestre e portefinestre, aumenta il rischio di caduta dei bambini lasciati da soli.

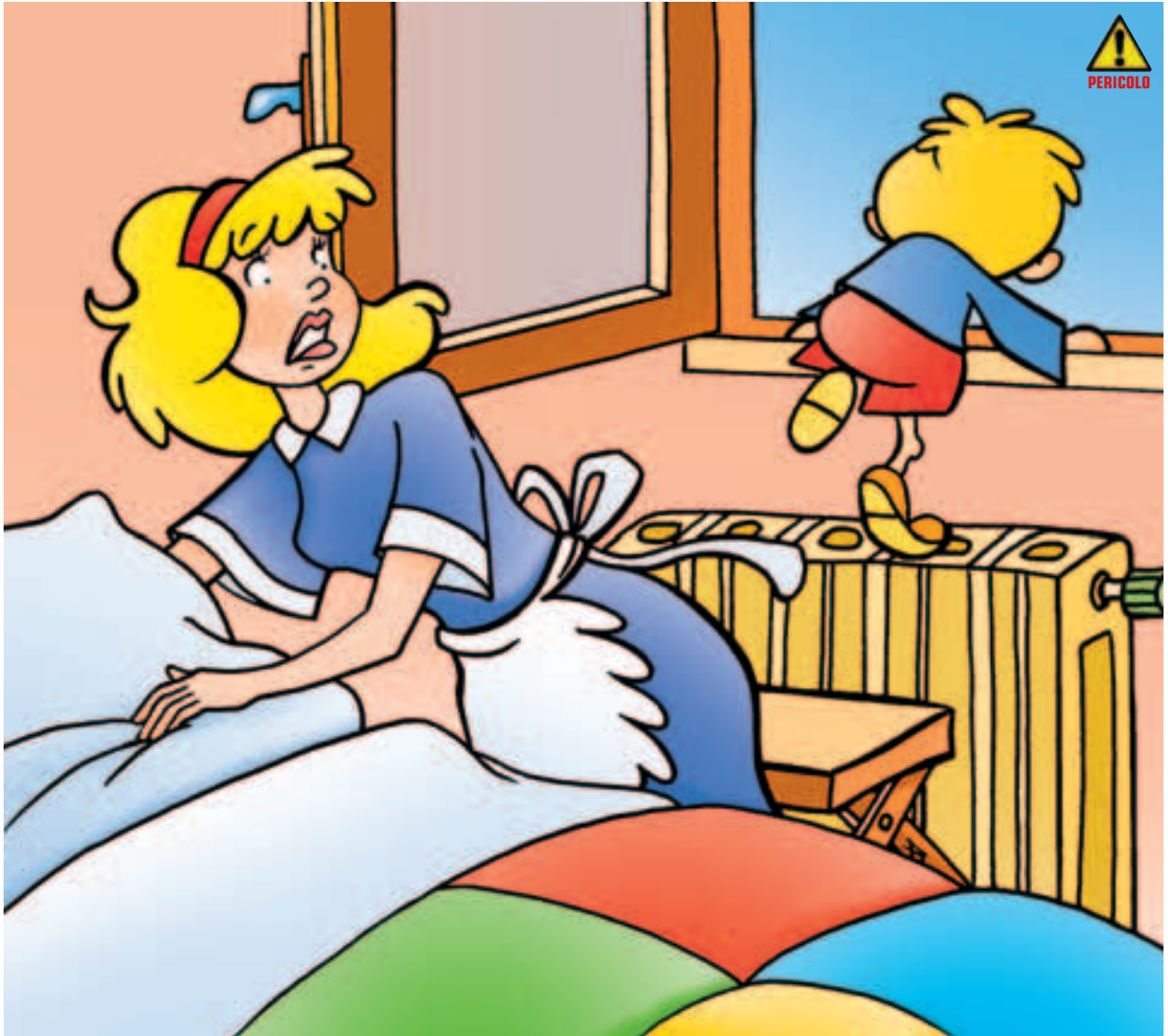
Per quanto riguarda il pericolo di incendio, è importante seguire i seguenti consigli di prudenza.

- Non mettere il televisore all'interno dei mobili perché la mancanza di una adeguata aerazione può provocarne il surriscaldamento con il rischio di incendio.
- Se ci si assenta per lunghi periodi è necessario staccare sia la spina dell'alimentazione elettrica che lo spinotto del cavo dell'antenna. Un fulmine o un corto circuito potrebbero provocare un incendio.
- Non passare i cavi elettrici sotto i tappeti perché potrebbero logorarsi o surriscaldarsi e, quindi, innescare un incendio.
- Non poggiare i posacenere o le lampade sul divano in quanto, in caso di incendio di mobili con imbottitura in spugna, in gomma o in plastica, verranno sprigionati fumi e gas tossici molto pericolosi.
- Non lasciare la sigaretta accesa sul bordo del posacenere, perché potrebbe cadere e attivare un incendio.
- Non lasciare a portata di mano accendini, fiammiferi e candele, con i quali i bambini potrebbero appiccare un incendio.
- Tenere lontana la lampada, soprattutto se alogena, dai tendaggi, in quanto l'elevata temperatura può incendiarli. I tessuti sintetici delle tende sono più facilmente combustibili delle fibre naturali.
- Non coprire i lumi con un giornale o con un panno, che potrebbero facilmente prendere fuoco. Per attenuare la luminosità esistono degli speciali dispositivi chiamati varialuce.

- Se in casa c'è un caminetto, mettere una grata di protezione davanti al fuoco per evitare che pezzi di brace o legno incandescenti vengano proiettati su tende, tappeti e divani, provocando un incendio. Non posizionare i materiali combustibili in prossimità del caminetto. Non cercare di ravvivare la fiamma con alcool, benzina, kerosene o altri liquidi infiammabili.
- Per evitare scalate improvvise e pericolosi rovesciamenti dei cassetti, televisori, lettori dvd, impianti stereo ecc. da parte dei bambini, bloccarli con appositi fermi.
- Spegnere il televisore mediante l'interruttore e non col telecomando.
- Per un corretto uso degli elettrodomestici presenti nel salotto ricordarsi di:

  – togliere la spina agli elettrodomestici, televisore e computer compresi, prima di andare a letto;
  – se possibile, evitare di far dormire i bambini nel salotto;
  – controllare gli elettrodomestici, perché l'usura potrebbe averne alterato il buon funzionamento;
  – l'impianto elettrico deve essere rispondente alla normativa vigente, quindi dotato di dispositivo salvavita o interruttore differenziale e impianto di messa a terra;
  – è bene coprire le prese di corrente, fonte di grande attrattiva per il bambino, che potrebbe inserire le dita o oggetti metallici nei fori. In commercio esistono appositi accessori da applicare sulla presa quando non viene utilizzata; sarebbe però preferibile installare le prese con i fori protetti contro l'introduzione di oggetti che non siano spine. Questo significa che in tutta la casa dovrebbero essere utilizzate solo le prese di sicurezza, ovvero quelle con i fori chiusi da alveoli che si aprono solo inserendo la spina, in modo da non avere accesso alle parti in tensione. In questo modo i bambini non potranno inserirvi le di-

ta o piccoli oggetti appuntiti, come ad esempio le matite, con il rischio di elettrocuzione;

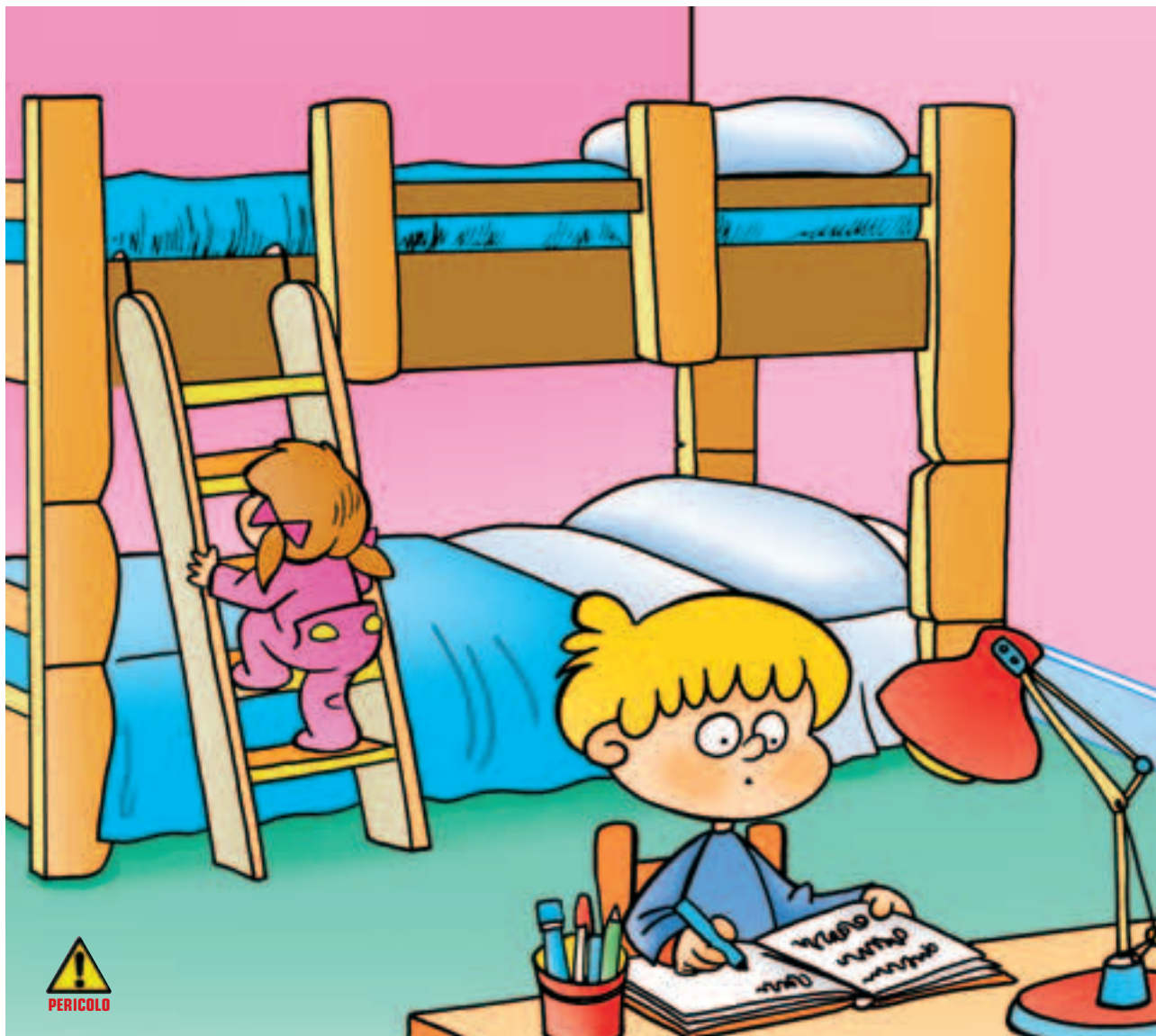
– è importante ricordare che prese, spine, adattatori, prese multiple, prolunghe e avvolgicavo, quando non sono sicuri (ossia quando non riportano nessun simbolo che ne attesti la qualità e la sicurezza, come ad esempio IMQ – Istituto del Marchio di Qualità o equipollenti), possono essere fonte di possibili rischi, come l'elettrocuzione, il corto circuito, la dispersione di corrente e l'incendio.

Camera da letto

Questo ambiente può essere particolarmente pericoloso, soprattutto per il rischio di incendio. Per dormire tranquilli, è bene mettere in pratica i seguenti suggerimenti.

- Evitare di schermare la luce delle lampade con giornali o con altri oggetti che, a contatto con il calore della lampadina, potrebbero prendere fuoco e innescare un incendio. In commercio esistono appositi dispositivi di regolazione.
- Sarebbe opportuno non tenere radiosveglie e cellulari accesi nelle immediate vicinanze del letto, perché emettono campi elettromagnetici. È consigliabile tenerli ad una distanza di almeno 2 metri.
- Predisporre un punto luce che rimanga acceso tutta la notte, in modo da non urtare con gli spigoli dei mobili qualora ci si alzasse al buio.

- Usare solo termocoperte con il marchio di qualità, ricordando di staccare sempre la spina prima di mettersi a letto. In questo modo si evita il rischio di un corto circuito o di un incendio.
- Non collocare stufette elettriche ad incandescenza ed irraggiamento vicino a mobili, letti, tende, libri, giornali, perché potrebbero provocare un incendio. Se non se ne può fare a meno per il freddo stagionale, posizionarle ad almeno 3-4 metri da eventuali oggetti e materiali infiammabili.

- Evitare di fumare a letto. Oltre a soggiornare in un ambiente con aria viziata, c'è il rischio di provocare un incendio, qualora ci si addormenti con la sigaretta accesa.

Camera per bambini

La cameretta del bambino, sia che questi dorma da solo o che stia con un fratellino o una sorellina, è l'ambiente in cui il piccolo passa la maggior parte del tempo, quindi deve essere accogliente, pratica da sistemare e da lavare e soprattutto sicura. Anche qui ci sono numerosi pericoli in agguato.
I rischi, comunque, sono diversi a seconda dell'età e dello sviluppo psicomotorio del bambino. I pavimenti devono essere preferibilmente in marmo, parquet o ceramica, lavati spesso e trattati con prodotti atossici. Il bambino, infatti, impara a gattonare proprio nella sua cameretta ed il contatto con il pavimento deve essere sicuro. Il parquet è un'ottima soluzione, ma bisogna fare attenzione ad eventuali schegge di legno. Anche il marmo è una buona soluzione, sebbene sia molto freddo; a questo si può comunque ovviare mettendo nella stanza dei tappeti molto spessi e senza frange, provvisti di apposita rete antisdrucciolo. La moquette è da sconsigliare, perché facilita la presenza di acari e, quindi, eventuali allergie.
Le pareti della stanzetta andrebbero verniciate con colori pastello molto chiari e luminosi e soprattutto lavabili, perché il bambino potrebbe essere attratto da questo "foglio gigante" e cominciare a scriverci sopra. Lo stesso potrebbe fare con divani e sedie, quindi può essere utile arredare la stanzetta con sedie di legno (anche smaltate) e copridivani, facili da lavare.
Il lettino dovrà essere dotato di paracolpi per evitare che la testa batta contro le sponde e le sbarre dovranno avere una distanza massima di 8 cm l'una dall'altra, in modo che il bambino non possa infilarvi la testa.
È raccomandabile utilizzare una luce antipaura che, con un consumo limitato, permetta al bambino di avere un piccolo

"faro" durante i risvegli notturni e ai genitori di potersi destreggiare nella stanzetta senza accendere la luce.
Per tranquillità, può essere utile anche un interfono, che funziona come una coppia di ricetrasmittenti e permette ai genitori di essere virtualmente nella stanza del bambino in tutti i momenti della giornata.
Inoltre è importante:

- evitare gli appigli per arrampicarsi sui davanzali delle finestre, le sedie e i mobili scalabili e gli oggetti impilabili (scatoloni, libri, ecc.);
- fare in modo che il televisore non venga mai sistemato sui carrelli con ruote, per evitare che il bambino lo possa far cadere o possa trasportarlo spingendolo;
- se c'è il lettore dvd sotto il televisore, attenzione alle mani: i bambini, infatti, sono attratti dalle fessure per l'inserimento del dvd.

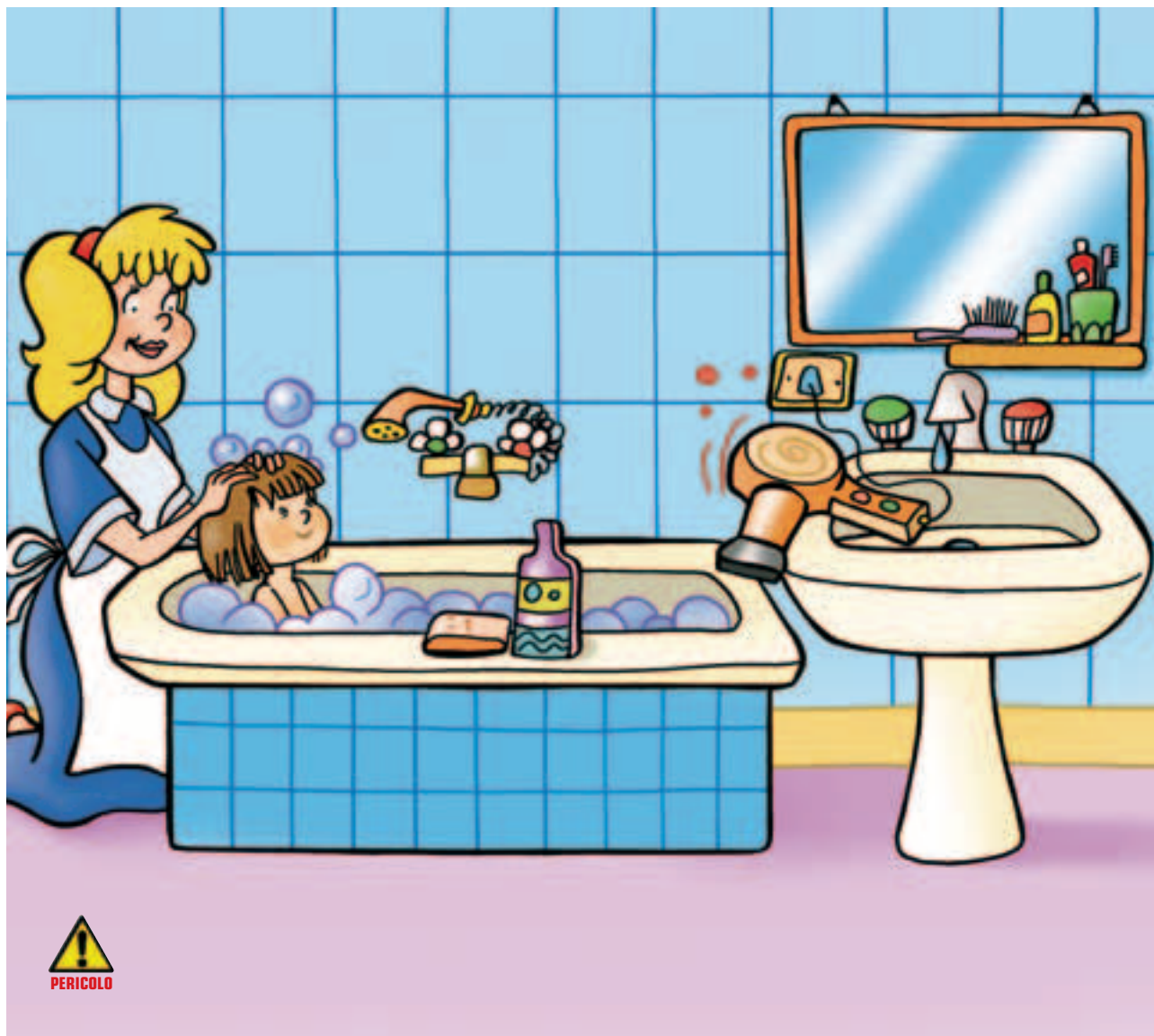
Per quanto riguarda il pericolo di incendio è importante rispettare i seguenti consigli di prudenza.

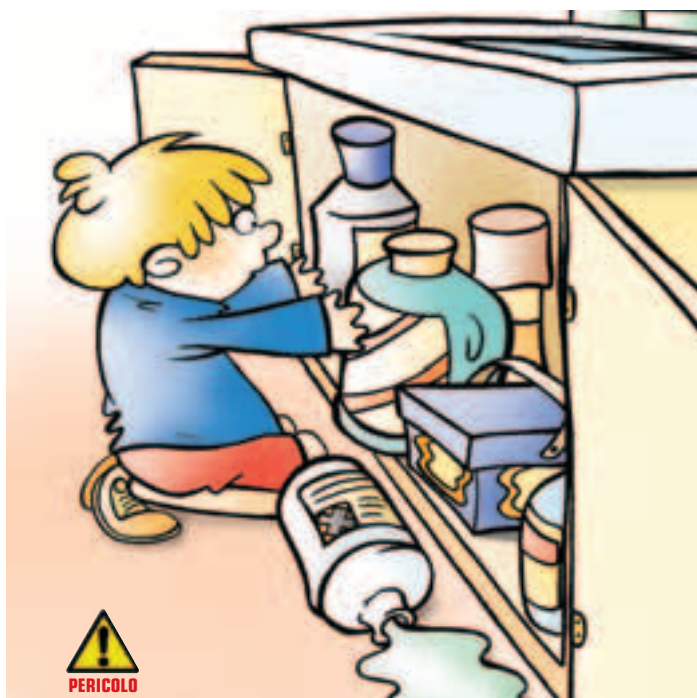
- Tutti i giocattoli non devono essere infiammabili e devono essere contrassegnati dalla marcatura CE, che certifica il rispetto delle norme europee per questa categoria di prodotti. Se sono elettrici, è meglio scegliere quelli con il marchio IMQ o equivalenti.
- Per la camera del bambino esistono apposite lampade-giocattolo. Tecnicamente sono chiamate apparecchi di illuminazione "tipo giocattolo" che, oltre alla piacevolezza della sagoma, sono alimentate a bassissima tensione di sicurezza.

- Non lasciare mai apparecchi elettrici in funzione incustoditi quando ci sono bambini nelle vicinanze.
- Insegnare ai bambini a non toccare gli apparecchi quando sono caldi, in quanto potrebbero scottarsi oppure provocare, a contatto con materiali combustibili, eventuali incendi.
- Installare nella camera prese di corrente con il marchio IMQ o equivalenti, che siano protette, in modo da evitare che il bambino possa pren-

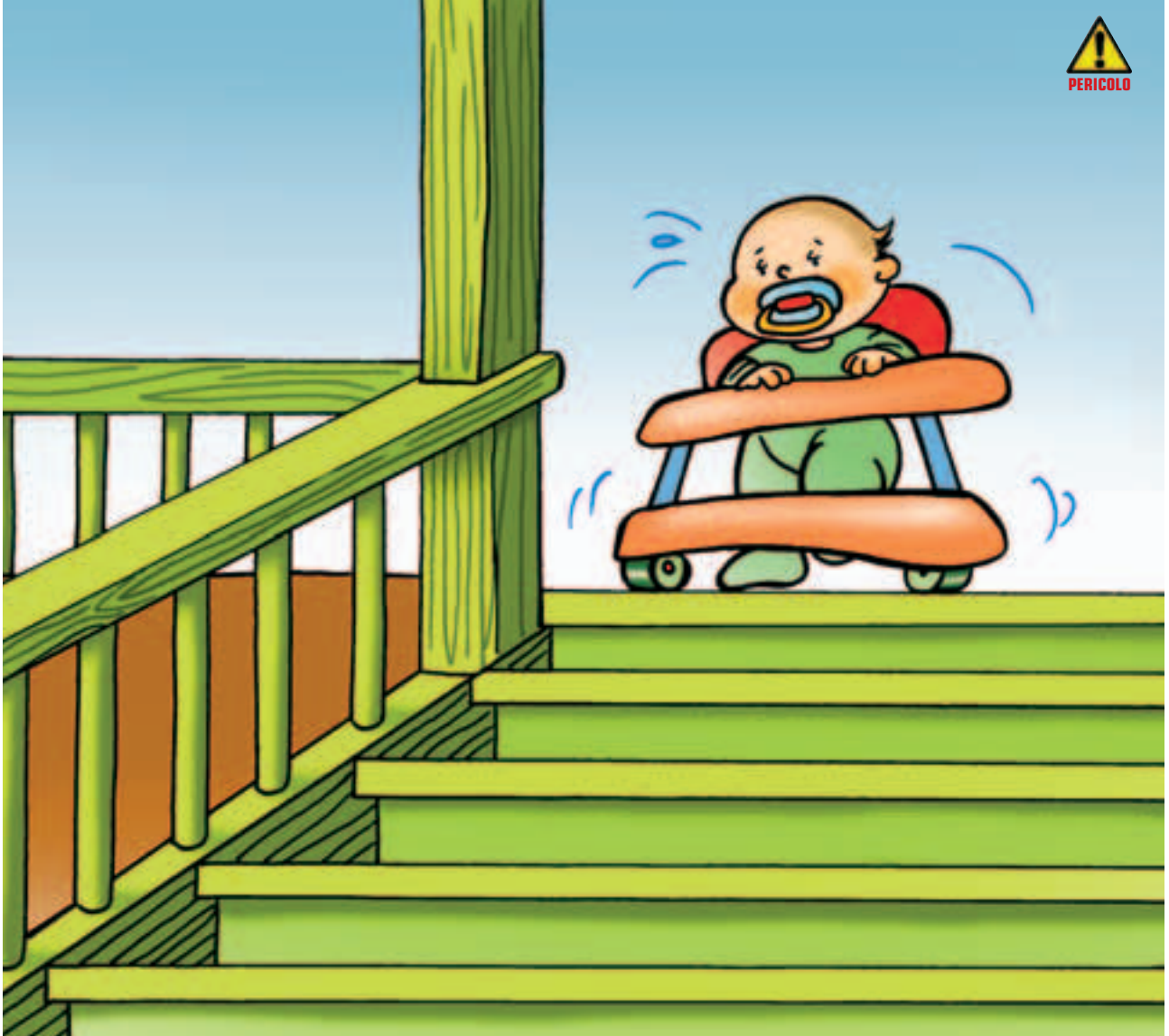
dere la scossa introducendovi una punta metallica. Evitare di utilizzare come protezione delle prese comuni i "tappi o copriprese" perché possono essere facilmente rimovibili da un bambino lasciato solo.

- Se possibile, evitare che nella camera ci sia un televisore, potenziale nemico per il bambino, in quanto l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi e provocare un incendio oppure, nel caso nei vecchi apparecchi provvisti di tubo catodico, quest'ultimo potrebbe esplodere a causa di un colpo accidentale.
- Spegnere il televisore dall'apposito interruttore e non con il telecomando, in quanto lo stato di attesa (stand-by) oltre che ad un consumo energetico potrebbe dare luogo ad un corto circuito.
- Durante i temporali togliere la spina del cavo d'antenna della televisione, perché un fulmine potrebbe dare luogo ad un corto circuito o fare scoppiare lo schermo.
- Evitare che ci siano grovigli di fili elettrici in prossimità del letto.
- Usare la massima attenzione con le termocoperte, perché oltre ad emettere campi elettromagnetici possono creare un pericolo d'incendio; staccare, comunque, la spina dalla presa di corrente prima di mettere il bambino a letto.

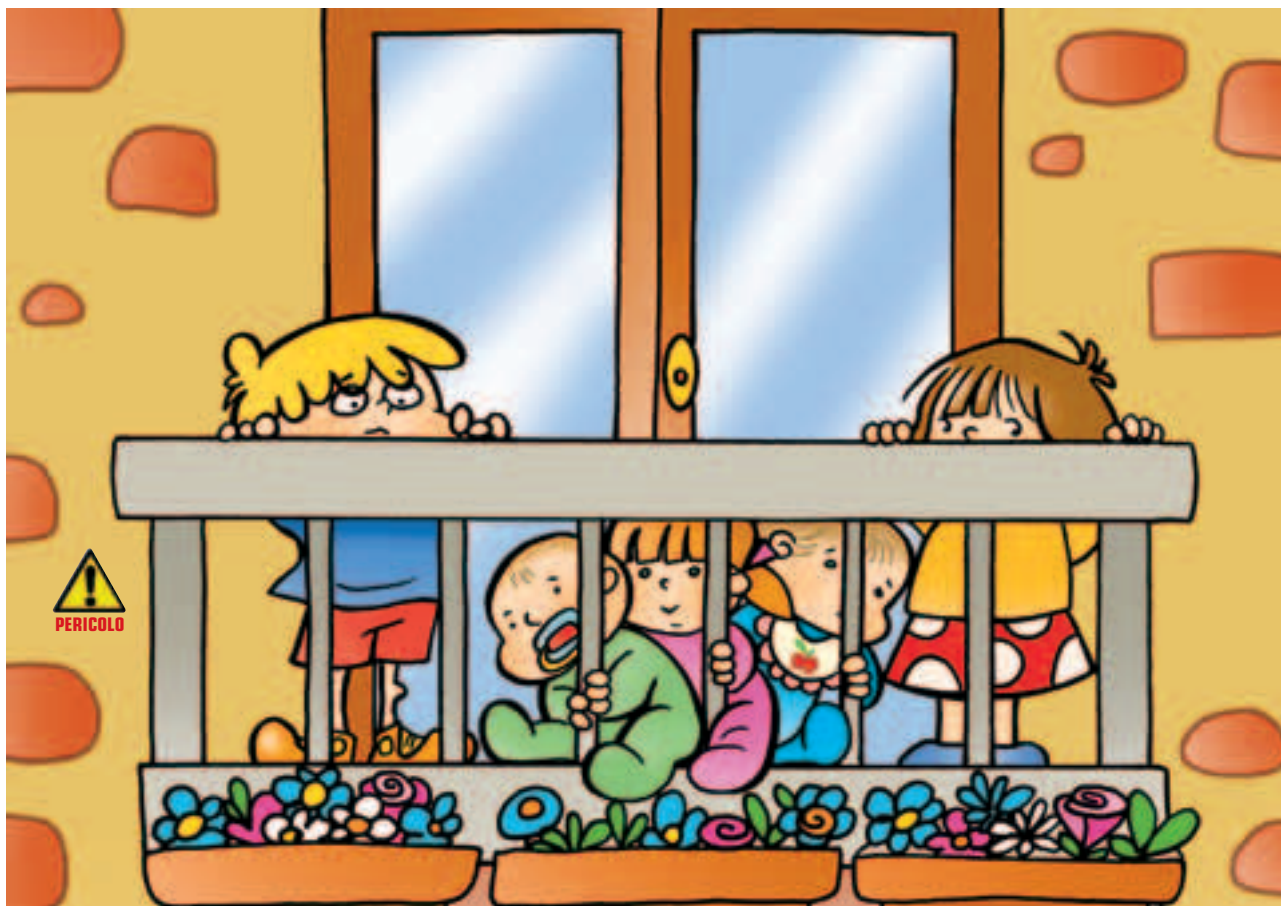
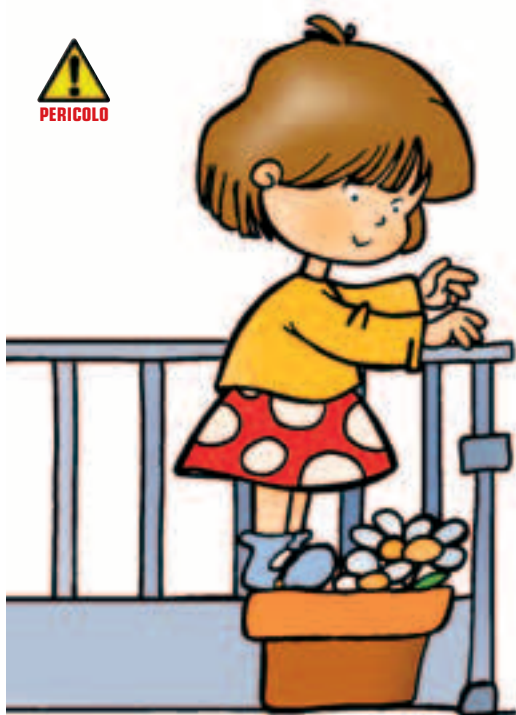
Bagno

Come la cucina, anche il bagno può essere fonte di preoccupazione, perché numerosi sono i pericoli in agguato.

- È bene evitare che ci siano tappeti non aderenti al pavimento per evitare possibili cadute in un ambiente spesso di dimensioni ridotte.
- La doccia, che deve avere i vetri infrangibili o la tendina di plastica, e la vasca, devono essere con fondo antisdrucciolo. Un maniglione di appoggio adiacente alla vasca e alla doccia può essere utile per evitare le cadute.
- Evitare di lasciare la chiave alla porta, dotandola di un chiavistello ad altezza non raggiungibile dai bambini.
- Non lasciare mai i bambini da soli nel bagno, specie quando si riempie la vasca.
- Regolare lo scaldabagno o la caldaia ad una temperatura inferiore a 55°C, miscelando l'acqua quando si riempie la vasca, e verificare la temperatura prima di immergere il bimbo.
- Se si gradisce ascoltare musica mentre si fa il bagno, la doccia o la barba, è necessario porre la radio lontano dall'acqua per non rischiare la folgorazione utilizzandola con le mani bagnate. Analogo consiglio vale per l'asciugacapelli.
- Se in bagno è presente una stufa elettrica, questa va sempre spenta prima di iniziare a lavarsi.
- I detersivi devono essere riposti fuori della portata del bambino, eliminando eventuali sgabelli che possano fungere da scaletta.
- Tenere fuori della portata dei bambini oggetti spigolosi o taglienti come forbici, lime, lamette da barba, ecc.

- L'armadietto dei medicinali deve essere posto in alto e possibilmente chiuso a chiave.

Per evitare il pericolo di incendio:
- non posizionare asciugacapelli e piastre per capelli, accesi o ancora caldi, nei pressi di indumenti o materiali combustibili;
- accertarsi della temperatura della custodia, prima di riavvolgere il cavo e riporre l'asciugacapelli o la piastra;
- se la custodia, il filo o la spina degli apparecchi elettrici (asciugacapelli, radio, rasoi, ecc.) si dovessero rompere, fare riparare l'apparecchio da personale qualificato;
- secondo la normativa sugli impianti elettrici nel bagno, in base alla disposizione della vasca da bagno o del piatto doccia, vengono individuate quattro zone in cui risulta vietata o consentita l'installazione sia di condutture che di apparecchi elettrici.

Scale

Le scale, interne all'abitazione o condominiali, rappresentano in genere la parte più pericolosa di un'abitazione o di un edificio. La loro pericolosità aumenta quando si verificano errori architettonici o progettuali, conseguenti alla volontà di privilegiare gli aspetti estetici o di spazio a quelli funzionali, come ad esempio le scale a chiocciola, spesso strette e molto ripide e con gradini di forma triangolare. È allora fondamentale per la sicurezza dei bambini che le scale abbiano almeno i seguenti requisiti.

- Le scale interne all'appartamento dovrebbero essere chiuse con appositi cancelletti, sia sulla sommità che alla base della scala, da togliere una volta che il bambino è cresciuto.
- L'alzata dei gradini non dovrebbe essere aperta, in quanto può favorire la caduta del bambino o degli oggetti.
- Gli interruttori devono essere a portata di mano, collocati all'inizio e alla fine della scala.
- Il corrimano deve essere installato su entrambi i lati e composto da materiale resistente e non tagliente.
- Il parapetto deve essere formato da elementi non troppo distanti fra loro (massimo 8-10 cm).
- Non fare indossare al bambino le pantofole mentre sale o scende le scale.
- Evitare di lasciare oggetti per le scale, specie se poco illuminate.

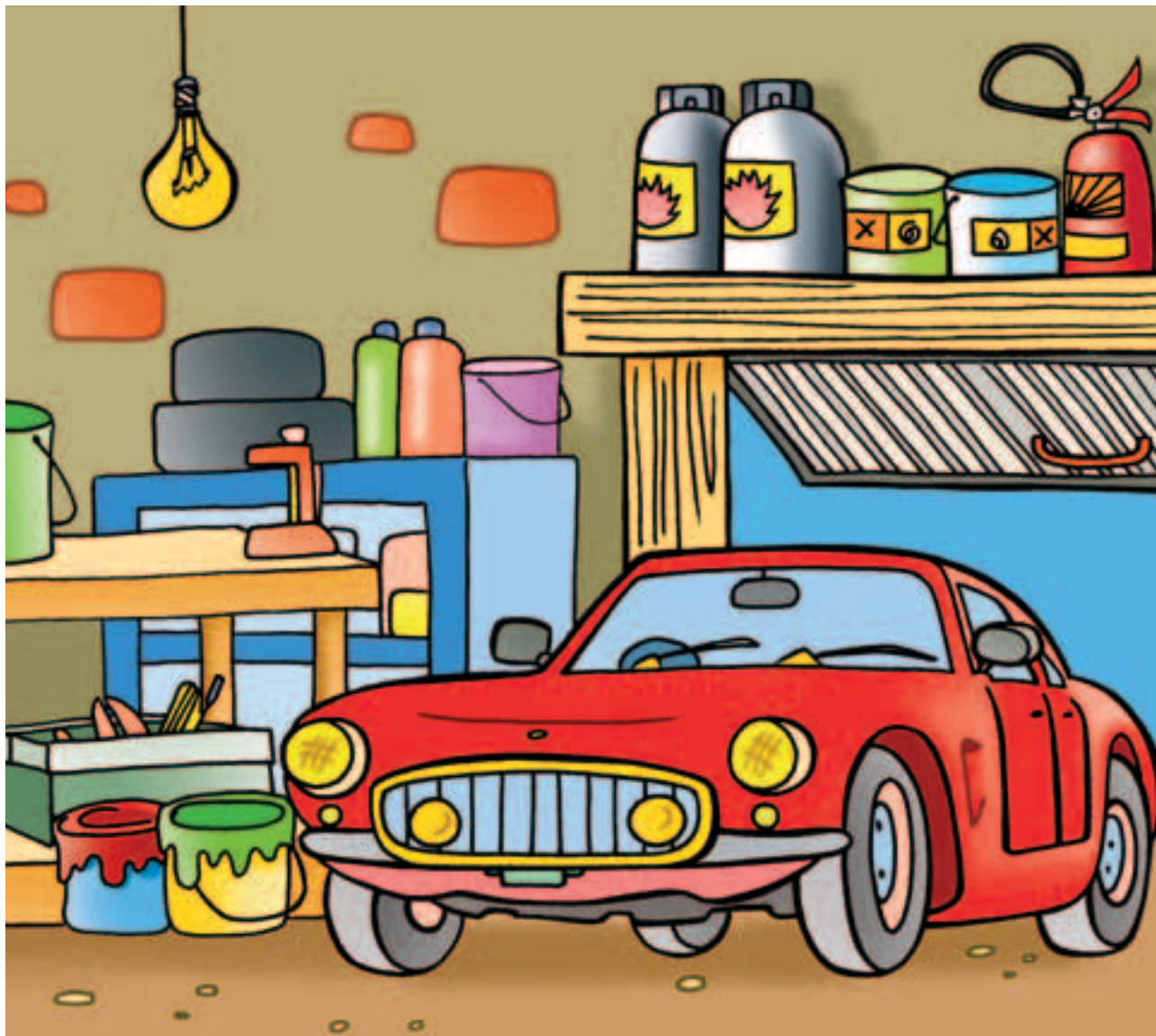
Finestre, terrazze e balconi

I bambini per curiosità e spirito di avventura, con poco senso del pericolo, si arrampicano facilmente; una caduta da finestre, terrazze e balconi, anche se non molto frequente, può essere letale. Non sempre le balaustre riescono a fermarli, anzi aumentano la loro curiosità tanto da spingerli a salire su sedie o sgabelli, per poter meglio osservare il mondo esterno. Gli stessi piccoli possono divenire fonte di pericolo quando lasciano cadere in basso degli oggetti. Pertanto, non si devono mai lasciare i bambini da soli su terrazze e balconi.

Sono consigliabili balaustrate con sbarre verticali non molto distanti, in modo che la testa non possa passarvi, ma che consentano al bambino di guardare. È suggeribile poi che le ringhiere vengano protette con delle reti in plastica, da rimuovere quando il bambino sarà cresciuto e diventato responsabile. Quando la ringhiera non è sufficientemente alta, è bene innalzarla con una rete che consentirà al bambino di giocare sul balcone o sulla terrazza senza pericolo.
I parapetti in vetro hanno il vantaggio di consentire la visione, ma devono essere realizzati con vetri di sicurezza antisfondamento.
Mobiletti da esterni, sedie, vasi devono essere evitati perché possono essere utilizzati dal bambino per arrampicarsi.
Se sotto la finestra è posto il termosifone, il bambino potrebbe scalarlo per arrampicarsi sul davanzale. Sarebbe opportuno, specie nella camera del bambino, istallare delle finestre ad anta-ribalta, per consentire il ricambio d'aria ed evitare possibili pericoli.
I vetri delle finestre dovrebbero essere di sicurezza per offrire resistenza agli urti.

Giardino

È sempre bello avere un giardino dove giocare, ma, in presenza di bambini piccoli, la sorveglianza dell'adulto è sempre la prevenzione più efficace.

- Il giardino deve essere recintato e con chiusura di sicurezza al cancello, per evitare che il bambino esca in strada.
- Il cancello e le recinzioni non devono presentare elementi acuminati.
- Assicurarsi che il cancello sia installato a regola d'arte e abbia una fotocellula di sicurezza. L'apertura del cancello non deve mai dare luogo a possibili cedimenti ed uscire dalle guide. I cancelli elettrici devono essere dotati di un dispositivo luminoso che avvisi quando il cancello sta per aprirsi e di un cartello che avverta della presenza di un dispositivo comandato a distanza.
- È bene spiegare al bambino i pericoli di rimanere schiacciati o incastrati nel cancello.
- Verificare che pozzi, cisterne, fontane, vasche o piscine siano coperti e recintati, in modo che i bambini non corrano rischi.
- Se esiste un impianto elettrico, controllare che sia stato correttamente progettato per esterni.
- Non lasciare gli attrezzi del giardinaggio (rastrelli, falci, tosaerba, ecc.) a portata di bambino, ma riporli sempre dopo l'uso in un luogo sicuro.
- Quando si usa il tosaerba, calzare sempre scarpe pesanti e occhiali di protezione.
- Quando si spegne l'apparecchio, ricordare che la lama impiega qualche secondo prima di fermarsi.

- Non lasciare concimi e diserbanti a portata di bambino, ma riporli sempre dopo l'uso.
- Ornare il giardino con piante non tossiche, insegnando al bambino a non mettere in bocca foglie, bacche o fiori.
- Le attrezzature da gioco del giardino devono essere conformi alle norme di sicurezza e posizionate su superfici morbide, come erba o sabbia.

Garage, soffitta e cantina

Il garage deve essere destinato per norma al solo ricovero delle autovetture. Se impropriamente viene anche utilizzato come piccolo magazzino o ambiente per la hobbistica, occorre dotarlo all'interno di una chiusura non accessibile al bambino. Occorre fare particolare attenzione anche a soffitte e cantine in quanto il bambino in genere le associa a luoghi da esplorare.

- I box auto devono essere sufficientemente aerati.
- Il motore dell'auto produce sempre dei gas di scarico fortemente tossici, tra i quali il monossido di carbonio. Pertanto, occorre tenere in funzione il motore per il tempo strettamente necessario all'uscita e all'entrata nel box. Per le autovetture alimentate a gas di petrolio liquefatto (GPL) e a metano attenersi alle normative vigenti di prevenzione incendi dei Vigili del Fuoco.
- L'impianto elettrico deve essere a norma.
- L'impianto termico per il riscaldamento e la cottura dei cibi non può essere installato nel box auto.

- Non tenere nel box auto materiali infiammabili (benzina, bombole di gas, oli, vernici, ecc.) in quanto potrebbero provocare o alimentare un incendio.
- Non lasciare gli attrezzi del bricolage (rastrelli, falcetti, motoseghe, tosaerba, tosasiepi, chiodi, martelli, seghe, ecc.) a portata del bambino, ma riporli in ripiani alti, dopo l'uso.
- Controllare periodicamente lo stato superficiale dei serbatoi d'aria compressa (normalmente fanno parte dei piccoli compressori utilizzati per hobbistica e bricolage).
- Mantenere l'ordine e la pulizia, utilizzando mensole e scaffali, fissati in sicurezza.
- Non riporre bombole di GPL, sia piene che vuo-

te, in seminterrati o cantine, in quanto, oltre ad essere vietato, il gas in esse presente è più pesante dell'aria e, in caso di perdita, stazionerebbe nelle zone basse con pericolo di esplosione.

- Evitare nel sottotetto accumuli di materiali combustibili in corrispondenza delle canne fumarie, in quanto il calore potrebbe attivare un incendio.
- È buona norma pulire la canna fumaria periodicamente e controllare che sui camini non siano presenti nidi di uccelli che potrebbero ostruirla.

Il pericolo d'incendio

L'incendio in una abitazione rimane uno dei pericoli più terribili, anche perché sono aumentate le possibili fonti di innesco. Può quindi accadere che i più piccoli, sia che inizino a gattonare o a camminare o a sentirsi dei piccoli adulti, spinti dalla curiosità, provochino più o meno involontariamente un incendio. Gli incendi domestici sono in genere provocati da prodotti infiammabili collocati o conservati vicino a fonti di calore, da apparecchi elettrici surriscaldati, da corto circuito, da stufe, caldaie e caminetti.

Per affrontare un'eventualità del genere, la prima regola è quella di non farsi prendere dal panico, perché ogni minuto può essere prezioso. Sarà sempre opportuno tenere ben visibile e vicino al telefono il numero dei Vigili del Fuoco (**115**) e seguire le indicazioni che verranno fornite anche telefonicamente dall'operatore.

Per essere sicuri di aver preso tutte le precauzioni possibili contro l'incendio, un adulto può provare a fare il bambino, studiando la casa dal basso ed immedesimandosi nella parte di un giocoso guastatore. Si può immaginare di non conoscere nulla di quello che si ha intorno, abbandonandosi all'irrefrenabile desiderio di toccare tutto quello che si ha a portata di mano. Una casa non è la stessa casa se la si guarda con gli occhi di un bambino. E poiché il bambino deve avere la possibilità di muoversi in libertà, senza crescere nell'ansia del pericolo o nell'imposizione del divieto, spetta ai genitori o alle persone che li accudiscono trasformare la casa in una casa sicura.

In casa il pericolo di incendio può derivare da molte cause: l'impianto elettrico, l'impianto termico a gas ed elettrico, le sostanze infiammabili, le fiamme libere, l'arredamento e le suppellettili. I rischi derivanti da tali cause possono essere l'incendio, l'esplosione, lo scoppio dei contenitori, il corto circuito e il sovraccarico di corrente, con conseguenze quali ustioni, intossicazioni, avvelenamenti, soffocamento, folgorazioni, ecc.

Diventa allora di fondamentale importanza la prevenzione basata sull'attenzione quotidiana ed attuata con semplici regole comportamentali quali:

- non tenere le tende svolazzanti vicino a fornelli, caldaie e stufe;
- conservare i prodotti combustibili d'uso domestico (es. alcool e trielina) lontano da fonti di calore e fuori dalla portata dei bambini;
- non avvicinarsi ai fornelli o al caminetto con indumenti svolazzanti e di tessuto sintetico (come vestaglie di nylon) o di materiale facilmente infiammabile;

- dotare il caminetto di un buon sistema di aspirazione;
- pulire la canna fumaria ogni anno;
- tenere alto il piano del focolare usando legna ben asciutta;
- utilizzare il parascintille;
- le braci non devono rimanere incustodite durante la notte;
- non schermare la luce con carta o tessuti; in commercio esistono appositi dispositivi di regolazione;
- staccare la spina e il cavo dell'antenna TV durante i temporali e le assenze prolungate;
- spegnere il televisore mediante l'interruttore e non col telecomando;
- non posizionare la televisione vicino ad arredi combustibili ed evitare di incassarla dentro un mobile che non ne consenta una corretta aerazione;

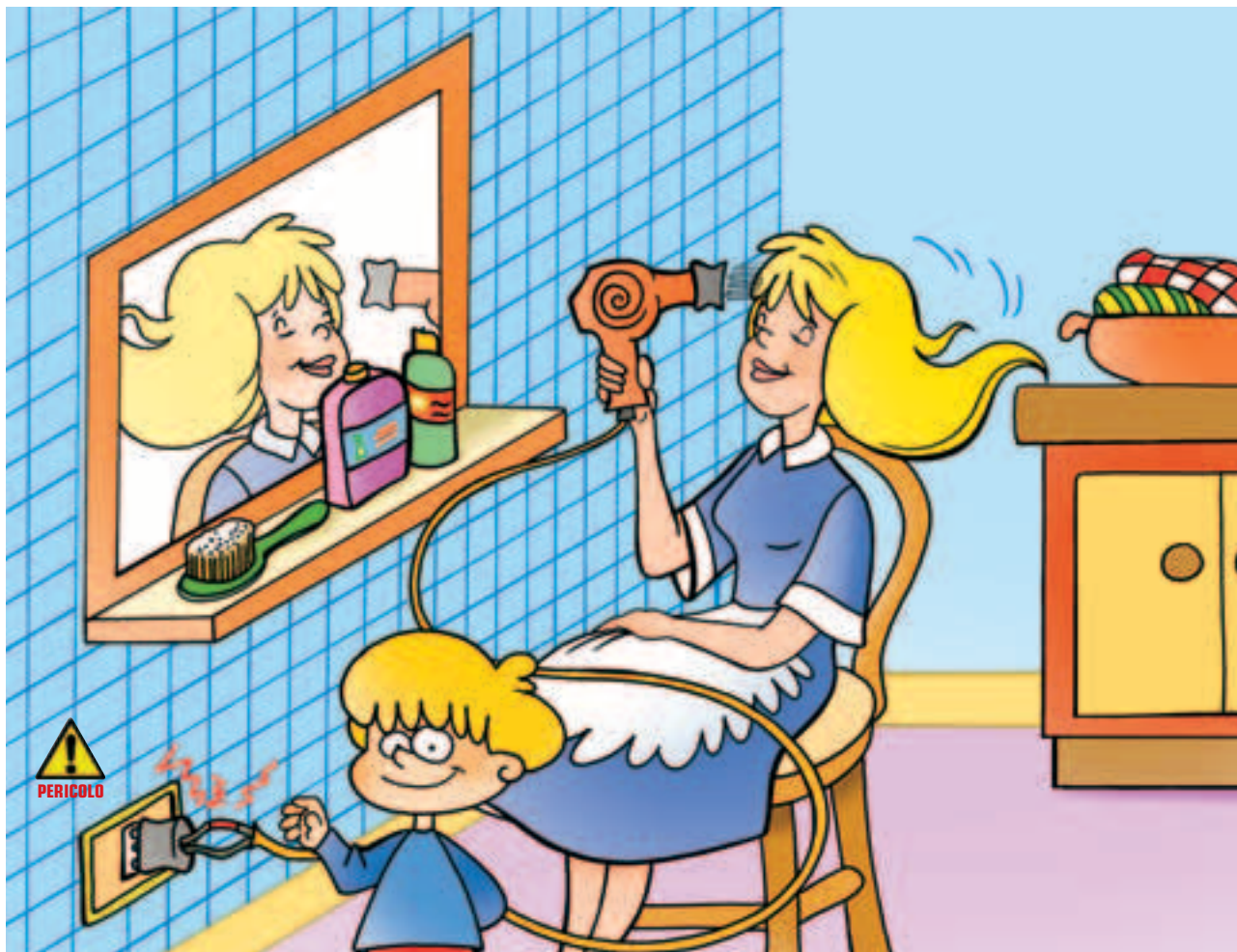
- è importante che la moquette sia rasata e di materiale non infiammabile, specie se c'è un caminetto (anche per motivi igienici);
- è consigliabile avere in casa un estintore portatile (polvere, anidride carbonica, schiuma) sempre efficiente, periodicamente verificato e sottoposto a manutenzione;
- è consigliabile dotarsi di un rilevatore d'incendio inseribile in una normale presa di corrente.

In caso di un incendio in casa occorre:
- mantenere la calma;
- se l'incendio è appena iniziato, cercare di spegnerlo, altrimenti con le correnti d'aria crescerà in fretta (NB: non usare mai l'acqua per spegnere gli incendi in prossimità di macchine o elementi in tensione).

Se l'incendio è di vaste proporzioni, non bisogna improvvisarsi "pompiere", ma:
- chiamare i Vigili del Fuoco componendo il 115 e dare più informazioni possibili;
- se è possibile agire in sicurezza chiudere il gas e staccare la corrente;
- dare l'allarme e verificare che tutti gli occupanti dell'appartamento siano all'esterno;
- uscire subito di casa chiudendo tutte le porte (non a chiave);
- usare sempre le scale e non l'ascensore;
- avvisare i vicini del pericolo;
- andare in un luogo sicuro.

Se si è impossibilitati ad uscire dall'appartamento:
- coprirsi con una coperta bagnata;
- possibilmente sigillare con coperte o stracci bagnati ogni fessura per evitare che il fumo entri nel locale;

- portarsi lontano dall'incendio, in prossimità di un balcone o di una finestra, attirando l'attenzione dei soccorritori;
- se il fumo è nella stanza, bagnare un fazzoletto e respirare attraverso di esso, così da filtrare l'aria, inoltre tenersi bassi, perché il fumo tende a salire;
- se gli abiti bruciano, gettarsi a terra, coprendosi la faccia con le mani, e rotolarsi sempre in terra perché il fumo e le fiamme vanno verso l'alto, avvolgendosi con una coperta o tappeto per soffocare le fiamme;
- se si rimane ustionati, raffreddare la parte interessata con acqua fredda (in casi gravi recarsi immediatamente al Pronto Soccorso);
- attendere i Vigili del Fuoco in un luogo più sicuro o in prossimità di una finestra.

Il pericolo elettrico

Il rischio elettrico è per definizione la fonte di un possibile infortunio o danno per la salute in presenza di energia elettrica di un impianto elettrico. L'infortunio elettrico ovvero la lesione personale o addirittura la morte possono essere causati da shock elettrico (o folgorazione), da un'ustione elettrica da arco elettrico, o da incendio od esplosione originati dall'energia elettrica a seguito di una qualsiasi operazione di esercizio su un impianto elettrico.
Nel caso di **shock elettrico** stiamo parlando di un contatto del corpo umano con elementi in tensione che provocano il conseguente attraversamento del corpo di una parte della corrente elettrica. Il contatto può avvenire in modo **diretto** o **indiretto**.

Nel caso di contatto **diretto** questo significa che il bimbo ha avuto accesso alle parti normalmente in tensione di un impianto elettrico, per esempio:

- cavi elettrici scoperti (privi dell'isolamento), accessibili perché la cassetta di derivazione, la presa elettrica oppure il cavo di alimentazione dell'elettrodomestico sono danneggiati;
- il dito del bambino o più probabilmente un elemento conduttore (filo metallico, parti di giocattoli metallici) viene inserito nella presa elettrica (prese non protette o comunque non dotate di copriforo di protezione);
- collegamenti non idonei (di solito in cucina, oppure come protezione ai cavi degli elettrodomestici danneggiati) effettuati ad esempio con nastro isolante che col tempo tende a staccarsi (spesso di colori appariscenti, quali rosso, blu e nero) e da cui il bimbo è fortemente attratto;
- le piantane a più punti luce e/o le lampade da tavolo, a cui spesso sono state tolte le lampadine col pro-

posito di sostituirle al più presto e dove il bimbo può così accedere alla parte in tensione (è da considerare anche il caso di ustione qualora il bimbo tocchi le lampade ad incandescenza).

Pur non essendo degli esperti e quindi non dovendo intervenire direttamente per risolvere i punti sopra in elenco, è sempre possibile per un genitore fare un "esame a vista" dell'impianto, soprattutto se vetusto. Laddove si rilevino alcune o tutte le condizioni di pericolo sopra esposte si farà intervenire una ditta abilitata (secondo il D.M. 37/2008, ex Legge 46/1990 sulla sicurezza degli impianti) per adeguare l'impianto agli opportuni standard di sicurezza (regola dell'arte). L'ultimo punto in elenco è spesso sottovalutato. Anche il tempo necessario per la sostituzione (allontanarsi dalla stanza per qualche minuto per prendere la nuova lampadina dallo sgabuzzino), può essere fatale. Allora semplicemente, per i punti luce accessibili ai bambini (piantane e lampade da tavolo), basta togliere la spina e, se per qualche motivo non fosse possibile, fare la sostituzione contemporaneamente alla rimozione della lampadina esaurita.

Nel caso invece di contatto **indiretto** stiamo parlando di un contatto con una **massa** o di una **massa estranea** ovvero:

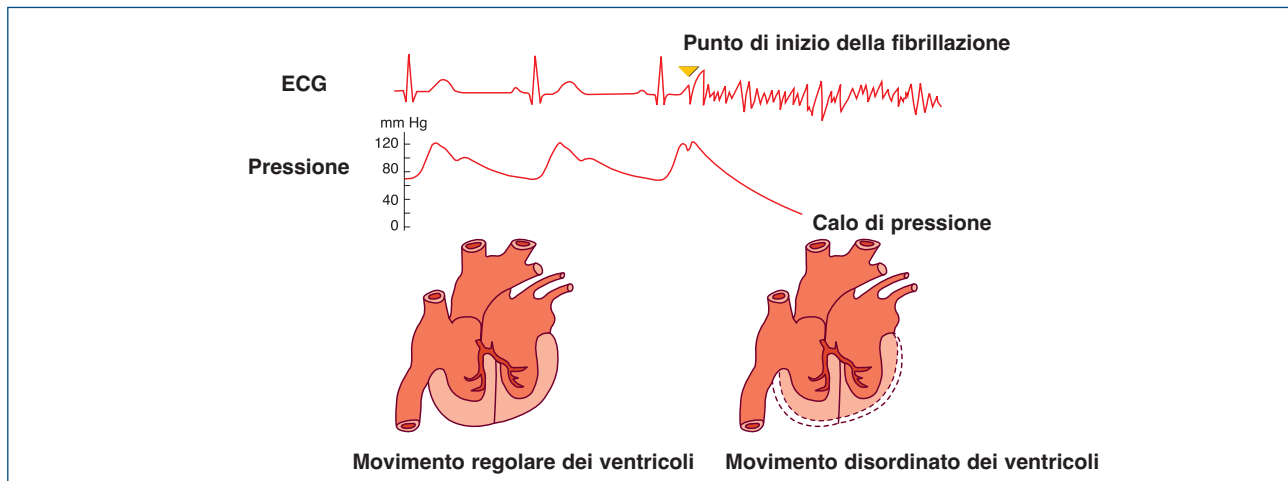
- la massa è una parte conduttrice facente parte dell'impianto elettrico che non è in tensione in **condizioni ordinarie di isolamento** ma che può andare in tensione in caso di cedimento dell'isolante (è il caso di un elettrodomestico, come può essere una lavatrice, in cui nella parte dell'equipaggiamento elettrico della stessa avvenga un cedimento dell'isolamento);
- la **massa estranea** è una parte conduttrice, non facente parte dell'impianto elettrico, suscettibile di introdurre il potenziale di terra (un esempio possono essere le tubazioni metalliche dell'impianto di riscaldamento o dell'impianto idrico, caso particolarmente sentito perché possono trovarsi come dispersori di terra le tubazioni idriche).

Per avere un'adeguata protezione dai contatti diretti ed indiretti bisogna che l'impianto elettrico dell'abitazione abbia un adeguato impianto di terra collegato ad un dispersore di terra e che questo sia coordinato con un interruttore differenziale da 30 mA, il cosiddetto "salvavita". Questo dispositivo può essere testato da chiunque attraverso una semplice prova. Sul dispositivo esiste un tasto di "test" che una volta premuto fa effettuare uno sgancio della parte meccanica del dispositivo e conseguentemente disalimenta tutti i circuiti a valle. Se il dispositivo una volta premuto il tasto non dovesse "sganciare", è da sostituire. Tutte le masse e le masse estranee devono essere collegate alla rete di terra. Il collegamento di terra per gli impianti elettrici (prese, condutture del riscaldamento, vasca idromassaggio) è riconoscibile all'interno dell'appartamento dal caratteristico colore giallo/verde.

Quando si parla di **arco elettrico**, invece, non si può far riferimento al contatto di alcune parti del corpo umano con elementi in tensione, ma si devono fare i conti con condizioni quali:
- i cortocircuiti;
- le manovre sugli interruttori elettrici dove avviene una interruzione di circuiti con correnti elevate.

A causa di queste condizioni possono verificarsi emissioni di calore molto intense e concentrate, con possibili emissioni di gas e vapori surriscaldati e tossici, irraggiamento e raggi ultravioletti.
Queste condizioni possono verificarsi quando il bambino tira con forza il cavo di un elettrodomestico, di una piantana o di una lampada da tavolo; il cavo infatti potrebbe rompersi o la trazione determinare la fuoriuscita della presa dalla relativa sede. In entrambi i casi potrebbe generarsi un arco elettrico che andrebbe ad interessare la parte del corpo più vicina del bimbo: normalmente la mano oppure il viso. I danni possibili sono lo shock elettrico e/o le ustioni, oltre alla proiezione di piccole particelle di materiale incandescente.
Pertanto è opportuno assicurarsi che il quadro di comando dell'appartamento non sia accessibile al bambino e limitare per quanto possibile l'ingombro di cavi a vista.
Particolare attenzione deve essere posta dai genitori quando, per esigenze di lavoro in casa (postazione di computer, stampante, scanner e altro) o per l'uso concentrato in un'unica zona della casa di molti elettrodomestici (TV, stereo, dvd, play station), si usano prese multiple comunemente chiamate "ciabatte elettriche", che diventano un'attrazione irresistibile per i più piccoli.

Effetti della corrente elettrica sul corpo umano

- **Tetanizzazione**. Perdita del controllo volontario del muscolo colpito, ad esempio l'azione eccitomotoria di una corrente esterna può provocare la contrazione spasmodica della mano facendo si che la mano si chiuda sulla parte in tensione. Il valore di soglia di tetanizzazione al di sopra del quale è possibile rimanere attaccati alla parte in tensione è:
  – per la corrente alternata a 50 Hz: 10-15 mA;
  – per la corrente continua: 100-300 mA.
- **Arresto della respirazione**. L'effetto di una corrente esterna può provocare una paralisi della respirazione per inibizione dei centri nervosi che la comandano o per tetanizzazione dei muscoli addetti alla respirazione stessa, provocando l'asfissia.
- **Fibrillazione ventricolare**. L'effetto di una corrente esterna può provocare la fibrillazione ventricolare ovvero le fibrille del ventricolo si contraggono in modo scoordinato, il cuore non riesce più a spingere il sangue nei vasi e viene meno la circolazione sanguigna. Questo è un fenomeno irreversibile che porta alla morte per lesioni al tessuto cerebrale o al muscolo cardiaco, a meno di non usare, in un tempo molto limitato dell'ordine dei tre minuti, un apparecchio defibrillatore. L'apparecchio defibrillatore attraverso una scarica impulsiva (scarica di un condensatore) azzera i segnali elettrici (è come un reset che ristabilisce le condizioni di funzionamento ordinarie).
- **Ustioni**. Normalmente le ustioni si concentrano nel punto di ingresso ed in quello di uscita della corrente dal corpo, in quanto la pelle è la parte che offre maggiore resistenza. Come per gli altri casi la gravità delle conseguenze è in funzione dell'intensità di corrente e della durata del fenomeno.

Soccorso ai soggetti colpiti da corrente elettrica

- Assicurarsi che il contatto con la corrente sia interrotto o comunque allontanare la vittima dal conduttore tramite idonei materiali isolanti.
- Valutare lo stato di coscienza ed attivare il 118.

In caso di arresto della respirazione

1. Verificare se la lingua ostruisce le vie respiratorie.
2. Disporre le mani sotto il collo e sulla fronte e reclinare il capo all'indietro per evitare che la lingua cadendo all'indietro determini il soffocamento.
3. Inspirare profondamente, chiudere le narici del colpito e facendo aderire completamente la bocca alla bocca dello stesso espirare l'aria per 1-2 secondi fino alla completa espansione del torace del colpito.
4. Sollevare la bocca e lasciare espirare completamente il colpito mantenendogli aperta la bocca e verificando l'abbassamento del torace.

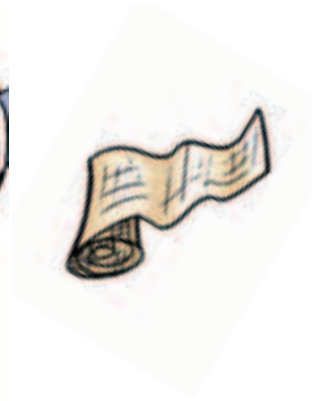
Importante
L'intervento deve avvenire entro 3-4 minuti dall'avvenuto incidente ed il soccorritore deve essere dotato di guanti per la protezione delle mani e di un fazzoletto o apposita mascherina oro-nasale.

In caso di arresto cardiaco

Se ponendo i polpastrelli sull'arteria al lato della trachea si riscontra l'assenza di pulsazioni, è necessario avviare un massaggio cardiaco.
1. Distendere l'infortunato a terra e individuare lo sterno.
2. Appoggiare la parte iniziale del palmo della mano sullo sterno e disporre la parte iniziale del palmo dell'altra mano sul dorso della prima.
3. Mantenendo le braccia ben distese comprimere verticalmente lo sterno e rilasciare rapidamente in modo da permettere il ritorno del sangue al cuore.

Importante
L'intervento deve avvenire entro 3-4 minuti dall'incidente.

In caso di ustioni

Quello che **si deve** fare:
- soffocare le fiamme con una coperta se gli indumenti hanno preso fuoco;
- lavare abbondantemente con acqua fresca e pulire la parte ustionata;
- coprire le ustioni con garze sterili o teli puliti;
- nel caso di ustioni estese distendere il colpito con le gambe sollevate e coprirlo con una coperta isotermica.

Quello che **non si deve** fare:
- togliere gli indumenti rimasti attaccati all'epidermide;
- usare cotone idrofilo;
- ungere con oli o pomate;
- bucare le vesciche;
- applicare impacchi di ghiaccio direttamente sulla pelle;
- coprire le ustioni al viso.

Gli stili di vita come fattori di rischio per la salute

Il bambino e il fumo di tabacco

Il fumo di tabacco dell'ambiente (ETS, Environment Tobacco Smoking) è costituito da due quote:

- il fumo cosiddetto "indiretto" *(sidestream)* che si genera dalla combustione della sigaretta tra una tirata e l'altra e si libera direttamente nell'ambiente; circa l'85-90% del fumo ambiente è costituito da questa quota indiretta;
- il fumo "diretto" o "centrale" *(mainstream)* che è quello inspirato ed espirato dal fumatore.

Le due quote si equivalgono dal punto di vista qualitativo, ma differiscono sostanzialmente per quanto concerne la quantità assoluta e relativa dei costituenti. Le nitrosamine, ad esempio, sono cancerogeni chimici presenti nel fumo indiretto in concentrazioni nettamente superiori rispetto al fumo centrale e così pure la nicotina, l'ammoniaca e il monossido di carbonio.

Il fumo di tabacco contiene più di 4.000 sostanze chimiche, alcune delle quali dotate di marcate proprietà irritanti ed altre, circa 60, sospettate o riconosciute quali sostanze cancerogene.

Da uno studio pubblicato nel 2001 sui risultati delle revisioni sistematiche della letteratura scientifica e delle informazioni sulla frequenza di esposizione a fumo passivo in Italia relative ai dati ISTAT del 1996, è stato valutato l'impatto annuale di questa esposizione nella popolazione italiana. All'esposizione a fumo passivo della madre in ambiente di lavoro durante la gravidanza è stata attribuita la nascita di 2.033 bambini di basso peso (<2.500 grammi) (7,9% del totale). La stessa pubblicazione ha evidenziato che il 16,9% delle morti in culla (87 bambini) era attribuibile all'esposizione del neonato al fumo attivo della madre. Sempre ad esposizione a fumo passivo è rapportabile il 21,3% dei bambini che soffrono, nei primi due anni di vita, per in-

fezioni acute delle basse vie respiratorie (circa 77.000 bambini). Una prevalenza del 9,1% (più di 27.000 bambini) dei casi pediatrici di asma bronchiale, un'incidenza del 10,3% (circa 48.000 bambini) dei casi con sintomi respiratori cronici e del 14,4% (circa 64.000 bambini) di otite acuta media devono la propria malattia al fumo dei propri genitori.
Gli effetti dell'esposizione a fumo passivo nei bambini si riscontrano anche in età adulta con diminuzione della funzione polmonare, malattie respiratorie, sindrome metabolica, diminuzione della elasticità delle arterie, nelle donne con difficoltà a concepire e maggiore probabilità di aborti spontanei.
I bambini e gli adolescenti che fumano hanno un peggiore rendimento fisico, più malattie respiratorie e una diminuzione della funzione polmonare rispetto ai coetanei non fumatori.
Secondo l'Indagine DOXA-ISS del 2013, in Italia il 21,9% dei fumatori e il 19,1% delle fumatrici hanno un'età compresa fra i 15 e i 24 anni e il 14% ha dichiarato di aver iniziato prima dei 15 anni. Il 70% ha dichiarato di essere stato influenzato dagli amici, alle feste, coi compagni di scuola, ecc.
Un'indagine condotta su 289 scuole italiane dalle Università di Torino e di Padova rivela che in Lombardia si comincia a fumare presto; il 7,2% dei ragazzi tra gli 11 e i 15 anni già fuma. La Lombardia è 17ª nella classifica dei fumatori precoci; su 100 fumatori ed ex fumatori il 5,3% confessa di aver acceso una sigaretta prima dei 14 anni. Una media al di sotto di quella nazionale (6,2%) ma comunque preoccupante, considerato che la maggior parte dei ragazzi che fuma non sa di essere dipendente e crede di poter smettere quando vuole.
Un'indagine su 3.000 studenti degli istituti secondari di I e II grado di tutto il territorio italiano, svolta tra il 2010 e il 2011, ha rilevato che il 31% dei ragazzi degli istituti di II grado e il 4% di quelli di I grado hanno dichiarato di fumare durante l'orario di scuola.
Sebbene non siano disponibili dati relativi all'efficacia degli interventi di consulenza del medico nel prevenire l'inizio dell'uso di tabacco da parte dei bambini, alcuni programmi di intervento in ambito scolastico si sono rivelati efficaci nel ridurre per un periodo di quattro anni la prevalenza del fumo tra i bambini. I medici possono farsi promotori o coadiuvare l'attuazione di iniziative in ambito scolastico o sul territorio, quali l'imposizione di restrizioni alle pubblicità sul tabacco, l'applicazione di leggi che impediscano l'accesso dei minori al tabacco e l'aumento delle imposte sui prodotti del tabacco, per ridurne la domanda tra i ragazzi. Negli interventi di educazione sanitaria effettuati su bambini, adolescenti e giovani, andrebbero inclusi dei messaggi contro l'uso del tabacco, basati sulla comprovata efficacia della riduzione del rischio derivato dall'astinenza, sebbene vi siano meno evidenze certe dell'efficacia della consulenza clinica per prevenire l'inizio dell'uso del tabacco.
Dato che i programmi di intervento in ambito scolastico si sono dimostrati in grado di ritardare l'inizio dell'uso del tabacco, i medici dovrebbero sostenere tale tipo di programmi sul proprio territorio. Gli interventi che si sono dimostrati efficaci insegnano ai bambini a riconoscere e resistere alla pressione sociale che indirizza al fumo, alla masticazione o all'inalazione del tabacco, come pure a capire gli effetti negativi a breve termine (alitosi, costi, riduzione dell'attività fisica, tosse, produzione di catarro, respiro corto) e a lungo termine, legati all'uso del tabacco.
Anche un'indagine condotta dalla Cochrane Library conferma che fare prevenzione contro il fumo nelle scuole funziona. La strategia attuata su bambini e giovanissimi, che ancora non hanno iniziato a fumare, riduce effettiva-

mente il numero di quanti inizieranno a farlo negli anni successivi. Oltre alle informazioni sui danni causati dal tabacco è apparso altrettanto utile istruire sulle strategie che possono essere utilizzate per resistere alla "pressione sociale" che induce a fumare.

Il **fumo passivo** (o fumo di seconda mano) è una combinazione di fumo proveniente dalla combustione delle sigarette e dall'espirazione del fumatore. Sgradevole per i più, irritante per occhi e naso, anche il fumo passivo è pericoloso per il rischio che può provocare alla nostra salute.
Esiste anche un fumo di terza mano, formato dai residui dei componenti del fumo di tabacco che si trovano nella polvere o rimangono nell'aria e si depositano su superfici, mobili, capelli, vestiti, tessuti, tappeti ecc.Tali residui possono venire a contatto con la pelle, essere ingeriti o inalati. Persistono nell'ambiente per ore o giorni e sono pericolosi per la salute potendo dare origine alle nitrosamine, specifiche per il tabacco, fortemente cancerogene.
Il concetto di "fumo passivo" è ben chiaro; nella pratica corrente tuttavia rimane poco definita la qualità e la quantità dell'inquinamento da esso determinato. Questo dipende da numerosi fattori:
- il numero dei fumatori;
- il numero delle sigarette fumate;
- il tipo di sigaretta.

Ma anche:
- dalla volumetria dell'ambiente;
- dalla ventilazione;
- dai tempi di ricambio aereo.

Del resto, allo stato attuale, non c'è uno standard univoco per valutare il grado di inquinamento ambientale da

fumo di sigaretta. Per quel che concerne l'inquinamento domestico, una discreta valutazione si può basare su:
- il numero di fumatori in casa;
- il tempo trascorso in casa dal soggetto esposto;
- il numero di stanze che compongono la casa.

Da questi indici si possono trarre utili informazioni, che vengono utilizzate anche negli studi epidemiologici, per valutare gli effetti nocivi.
Secondo un'indagine del Morgan Institute for Health Policy, su 3.000 bambini tra i 6 e gli 11 anni, quelli che vivono con almeno un genitore che fuma fanno più assenze da scuola per malattie respiratorie e infezioni dell'orecchio rispetto a quelli che vivono con non fumatori.
Il fumo materno è la maggiore fonte di fumo passivo, a causa dell'effetto cumulativo dell'esposizione durante la gravidanza e la stretta prossimità nelle prime fasi della vita.
Ricerche sulle conseguenze del fumo passivo nei bambini con genitori fumatori sono state condotte su capelli, sangue e urine. Questo tipo di esami ha permesso di rilevare la concentrazione di nicotina accumulata solo nell'arco di pochi mesi.
Indagini eseguite sui denti hanno permesso l'analisi dei livelli di nicotina a partire dalla vita intrauterina e fino ai sette, otto anni di vita dei bambini. La nicotina comincia ad annidarsi all'interno dei denti sin dall'inizio della gravidanza e continua ad accumularsi fino al momento della caduta spontanea dei denti da latte. I denti da latte, in sintesi, funzionerebbero come dei registratori in grado di ricordare per diversi anni la quantità di nicotina cui il bambino è stato esposto.
La ricerca è stata condotta a Roma su un campione di 35 bambini della scuola primaria. Di questi, 19 erano maschi e 16 femmine, alcuni erano figli di fumatori altri no. Man mano che i denti da latte cadevano, i bambini li donavano ai ricercatori per analizzarne la concentrazione di nicotina. I denti dei bambini nati dopo una gravidanza in cui la madre non aveva smesso di fumare presentavano un accumulo di nicotina maggiore (più del doppio) rispetto a quel-

la riscontrata nei figli di non fumatrici. Restava comunque elevata la concentrazione di nicotina registrata nei casi in cui la madre ha interrotto il fumo durante la gravidanza per riprenderlo subito dopo oppure uno dei genitori fumava in casa.
Una ricerca ha confermato che la polvere e le superfici dei mobili sono una fonte nascosta di fumo passivo, specie per i bambini. Nel corso del tempo, infatti, i bambini risultano esposti a livelli di contaminazione di fumo passivo pari ai livelli che raggiungono gli adulti dopo molte ore di fumo attivo.
Gli autori della ricerca, pubblicata sulla rivista Tobacco Control, hanno confrontato 49 case abitate da bambini tra i 2 e i 12 mesi di vita. Di queste, 15 case erano occupate da non fumatori. Delle rimanenti 34, 17 erano occupate da fumatori che tentavano di proteggere i bambini dal fumo, non fumando in casa, e le altre 17 da fumatori che non proteggevano in alcun modo i bambini. I ricercatori hanno raccolto in ogni casa campioni di polvere dalle superfici dei mobili del soggiorno e delle camere da letto dei bambini. Inoltre, hanno prelevato campioni di urine e di capelli ai bambini e hanno messo un rilevatore di nicotina in ogni soggiorno e in ogni camera da letto dei bambini. Alle mamme è stato chiesto il numero di ospiti, fumatori e non, che avevano visitato la casa. I livelli di fumo passivo nella polvere, nell'aria e sulle superfici delle case dove i fumatori tentavano di proteggere i bambini fumando fuori casa erano da una a sette volte più alti di quelli delle case dei non fumatori. I livelli nelle case dei fumatori che fumavano in casa erano circa otto volte più alti di quelli nelle case di chi fumava fuori.
Infatti, i componenti del fumo delle sigarette si disperdono rapidamente e, come detto, vengono facilmente assorbiti dai muri, dai mobili, dai vestiti e da tutte le superfici presenti in casa, da cui possono liberarsi di nuovo nell'aria. I bambini, specie i neonati che trascorrono la maggior parte del tempo in casa, sono i più esposti a questo tipo di fumo passivo.
Il fumo passivo, come si rileva dalla tabella 19, è dannoso per tutti, ma l'embrione e i bambini, in quanto organismi in fase di sviluppo, sono a maggior rischio.

Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato gli effetti del fumo "attivo" materno in gravidanza sul feto; effetti che comprendono:
- aborto;
- nati prematuri;
- nati a basso peso;
- aumento della mortalità prenatale;
- malformazioni;
- SIDS.

A ciò si devono aggiungere altri effetti:
- placenta previa;
- distacco di placenta.

TABELLA 19. RISCHI PER LA SALUTE DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE A FUMO PASSIVO (National Cancer Institute Secondhand Smoke and Cancer 2011; CDC: Health Effects of Secondhand Smoke)

Nascita e prima infanzia	Bambini	Adulti	Possibile fattore di rischio per
Basso peso alla nascita	Otite media	Malattie cardiache	Tumore della mammella
Morte improvvisa del lattante (SIDS)	Asma	Infarto del miocardio	Tumore cavità nasali
	Bronchite	Malattie vascolari	Tumore del nasofaringe
	Polmonite	Tumore del polmone	Leucemia, linfoma e neoplasia cerebrale nel bambino
	Tosse e affanno		Disturbi dell'apprendimento
	Rallentamento nello sviluppo dei polmoni		Maggiore possibilità di contrarre la meningite

TABELLA 20. STIMA DEGLI EFFETTI DEL FUMO PASSIVO IN ITALIA (casi o morti/anno)

Esposizione in ambito familiare	Decessi o altre condizioni
Bambini con genitori fumatori	
– Morte improvvisa del lattante	87 casi mortali
– Infezioni respiratorie acute (0-2 anni)	76.954 casi
– Asma bronchiale (6-14 anni)	27.048 casi
– Sintomi respiratori cronici (6-14 anni)	48.183 casi
– Otite acuta (6-14 anni)	64.130 casi
Adulti con coniuge fumatore	
– Tumore polmonare	221 casi mortali
– Malattie ischemiche del cuore	1.896 casi mortali
Esposizione in ambiente di lavoro	
– Basso peso (<2.500 g) alla nascita (esposizione della madre in gravidanza)	2.033 casi
– Tumore polmonare	324 casi mortali
– Malattie ischemiche di cuore	235 casi mortali

Fonte: Ministero della Salute, Rassegna degli effetti del fumo passivo sulla salute, 2004.

Inoltre, si è rilevato che le madri che fumano producono meno latte delle madri non fumatrici.
Anche il fumo “passivo” materno durante la gravidanza provoca un significativo decremento del peso alla nascita. Tale riduzione di peso va da 60 g sino ad un massimo di 190 g nell’esposizione della madre al fumo passivo.
Il fumo materno è anche associato con la Sindrome della Morte Improvvisa (SIDS), che rappresenta la maggiore causa di morte nell’infanzia tra il primo mese e il primo anno di vita, con ulteriore rischio aggiuntivo se anche il padre è fumatore.
Quindi, sia il fumo “attivo” della madre durante la gravidanza che il fumo “passivo” cui è esposto il piccolo aumentano in modo significativo il rischio di SIDS.
Negli Stati Uniti, negli anni ’90, il fumo passivo ha provocato, in piccoli sotto i 18 mesi d’età, dalle 150.000 alle 300.000 infezioni del tratto respiratorio ogni anno, con un’ospedalizzazione di circa 15.000 pazienti.
I bambini, con genitori che fumano mezzo pacchetto di sigarette o più al giorno, hanno un rischio quasi doppio di essere ricoverati per un problema polmonare o respiratorio.
L’esposizione al fumo passivo incrementa sia il numero di infezioni auricolari sia la durata dell’infezione stessa.
Inalare il fumo, infatti, irrita la tuba di Eustachio, che connette l’orecchio con le fosse nasali, e ne causa l’ostruzione e il mal funzionamento, che vanno ad interferire con l’equilibrio delle pressioni nell’orecchio medio, incrementando il dolore, la secrezione e le infezioni, tra le cause più comuni della perdita di udito nel bambino.

Un’indagine condotta in Germania ha preso in esame tutti i dati provenienti da 16 stati federali in materia di numero e di durata della degenza dei bambini esposti al fumo passivo fino a 5 anni di età. Ne è risultato che il tasso di ricoveri attribuibili al tabacco nei bambini di età inferiore ai 5 anni andava dal 1,6% al 3,8%, mentre tra tutti i ricoveri con diagnosi di otite media o malattie respiratorie, i casi attribuibili al fumo passivo andavano dal 22,0% al 27,1%.
Inoltre, è stata dimostrata una modesta differenza nel rendimento scolastico tra i bambini esposti a fumo e quelli non esposti a fumo.
Dall’insieme dei risultati scientifici emerge che esiste un eccesso di rischio di cancro del polmone tra i non fumatori che vivono con fumatori. Il fumo passivo causa oltre 500 decessi/anno per cancro al polmone attribuibile a fumo di tabacco ambientale.

Che cosa deve fare un genitore?

- Smettere di fumare.
- Non fumare in casa.
- Non fumare in presenza di bambini.
- Consultare il medico di famiglia per un aiuto se necessario.
- Se in casa c'è un fumatore, è necessario aiutarlo a smettere. Qualora non ci riuscisse, è necessario chiedergli di fumare fuori casa.
- Non fumare o permettere di fumare in macchina.
- Accertarsi che a scuola e nei luoghi frequentati dai bambini non ci siano fumatori.
- Conservare o eliminare cerotti o gomme a base di nicotina per evitarne l'ingestione accidentale da parte di bambini.

Sedentarietà e alimentazione

Il sovrappeso e l'obesità rappresentano ormai un problema di salute pubblica che interessa anche il nostro Paese. Se il miglioramento dell'alimentazione negli ultimi decenni ha sicuramente contribuito ad una maggiore aspettativa di vita media, sono stati anche osservati alcuni aspetti negativi, quali l'aumento delle malattie cardiovascolari e metaboliche. L'eccesso ponderale riguarda ogni classe sociale, anche se la prevalenza è maggiore nelle classi meno abbienti dove più spesso si riscontrano diete sbilanciate; una relativa maggior frequenza si nota anche nelle regioni meridionali e nelle famiglie dove minore è il grado d'istruzione dei genitori per la minore percezione del problema.
Secondo un'indagine condotta in Italia nel 2012 dal sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, il 22,2% dei bambini risulta in sovrappeso e il 10,6% in condizioni di obesità, con percentuali più alte nelle regioni del centro e del sud.
Per calcolare il grado di sovrappeso e obesità si utilizza il calcolo del Body Mass Index (BMI) o Indice di Massa Corporea che si ottiene dividendo il peso in chilogrammi per l'altezza in metri al quadrato:

BMI = PESO (espresso in kg) : altezza x altezza (espressa in metri)

Questa formula non ci deve spaventare!
Nell'esempio sotto riportato vediamo quanto sia semplice calcolarla.

Per un bambino di 5 anni con peso di 26 kg ed altezza di 1,16 metri (ossia 116 cm), applicando la formula avremo:

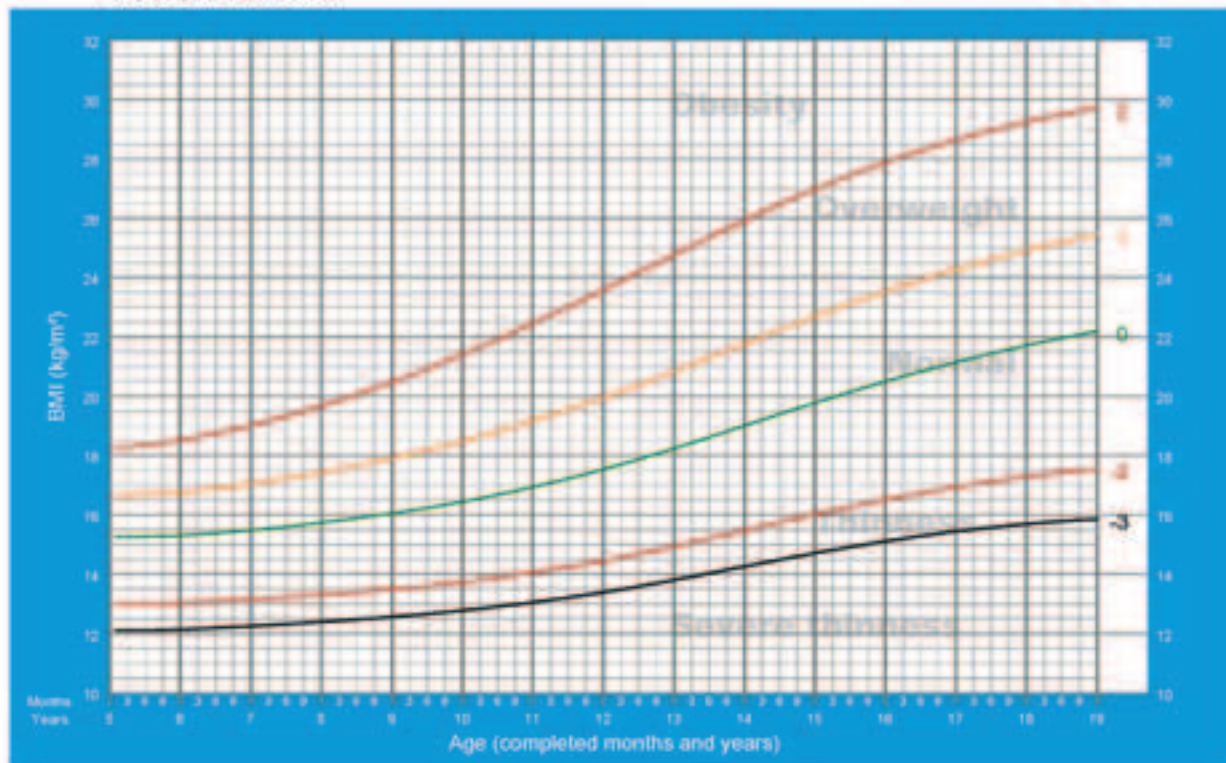
BMI = 26: (1,16x1,16) = 26: 1,35 = 19,3

Ora andiamo a confrontare il numero ottenuto con i valori di appositi grafici dove vengono definiti per età (dai 5 ai 19 anni) e per sesso gli Indici di Massa Corporea (grafici 2 e 3 della pagina seguente).
Il valore ottenuto nel nostro esempio (19,3) è maggiore del massimo accettabile per un bambino di sesso maschile di 5 anni; ci troviamo quindi di fronte ad una manifesta obesità.
L'utilizzo di tali specifiche tabelle in età pediatrica, specie nei primi anni di vita, è molto importante.
Un adulto infatti viene definito in sovrappeso, se presenta un BMI compreso tra valori di 25 e 30 ed obeso quando il valore è superiore a 30; nel bambino invece, in considerazione dei diversi momenti di crescita, si devono sempre utilizzare le specifiche tabelle dell'OMS.

GRAFICO 3. INDICE DI MASSA CORPOREA PER ETÀ. MASCHI

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

Obesity
Overweight
Normal
Thinness
Severe thinness
2
1
0
-2
-3
BMI (kg/m²)
Months
Years
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Age (completed months and years)

2007 WHO Reference

Conseguenze dell'obesità

È a tutti noto che l'obesità comporta numerosi rischi per la salute; nella seguente tabella vengono elencate alcune delle più frequenti conseguenze relative all'eccesso ponderale; come si vede, praticamente ogni apparato può essere interessato.
I bambini obesi hanno maggiori probabilità di diventare adulti obesi. Negli adulti l'obesità è associata ad una serie di gravi condizioni di salute, tra cui le malattie cardiache, il diabete e alcuni tipi di cancro.

TABELLA 21. RISCHI CORRELATI ALL'OBESITÀ INFANTILE
– Pressione alta e colesterolo alto che sono fattori di rischio per malattia cardiovascolare (CVD) – Aumento del rischio di ridotta tolleranza al glucosio, insulino-resistenza e diabete di tipo 2 – Problemi respiratori, come l'apnea del sonno (OSAS) e l'asma – Problemi articolari e disturbi muscolo-scheletrici – Malattie del fegato, calcoli biliari e reflusso gastroesofageo – Bambini e adolescenti obesi hanno un rischio maggiore di problemi sociali e psicologici, come la discriminazione e la scarsa autostima, che può continuare anche in età adulta

Fonte: Center for Disease Control and Prevention, 2012.

Cause di obesità

Ma quali sono le cause dell'obesità infantile?
Possiamo riconoscere un carattere multifattoriale dove molteplici fattori possono interagire tra loro: la sedentarietà, l'eccessiva e/o errata alimentazione, la predisposizione familiare, la concomitanza di altre patologie, le alterazioni ormonali.
L'esercizio fisico è di fondamentale importanza per il bambino che cresce, in quanto, oltre a contribuire al mantenimento di un peso ideale, lo rende più attivo, contribuendo a ridistribuire le proporzioni tra massa magra (tessuto muscolare) e massa grassa (tessuto adiposo).
Praticare una regolare attività fisica, associata ad un regime alimentare corretto, è necessario al mantenimento dello stato di salute fin dall'infanzia ed al controllo del peso corporeo. Per i bambini è consigliata almeno un'ora ogni giorno di attività fisica (attività motoria svolta a scuola, in strutture specializzate, gioco all'aperto, ecc.).

Senza voler colpevolizzare le nuove forme di comunicazione e di intrattenimento (TV, PlayStation, PC), i genitori devono vigilare affinché il bambino non dedichi tutto il proprio tempo libero a tali attività. Frequentemente avviene che i genitori, per la loro intensa attività quotidiana, non hanno più il tempo o la voglia di trascorrere 1-2 ore al giorno con i propri figli, coinvolgendoli in semplici attività motorie, quali una passeggiata a piedi o in bicicletta.
In uno studio condotto nel 2012 su bambini della scuola elementare è emerso che il 18% pratica sport per non più di un'ora a settimana, il 36% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi più di 2 ore al giorno e solo un bambino su quattro si reca a scuola a piedi o in bicicletta.
Non bisogna poi dimenticare che l'attività fisica regolare fa bene anche alla mente. Infatti oltre che a rafforzare il fisico e controllare il peso corporeo aiuta a ridurre la sensazione di solitudine, migliora il rendimento scolastico e aiuta a controllare alcuni rischi comportamentali come l'uso di tabacco, droghe o altre sostanze e il ricorso alla violenza.

L'alimentazione

Il bambino che si alimenta malvolentieri rappresenta una delle cause più frequenti di richiesta di consulenza pediatrica. Pochi sono invece i genitori che si rivolgono al medico per il problema opposto di un'alimentazione eccessiva e/o squilibrata nelle varie componenti. Alcuni errati comportamenti alimentari si riscontrano frequentemente nell'anamnesi di un bambino obeso: eccessivo apporto calorico soprattutto a base di carboidrati semplici, scarso apporto alimentare di carboidrati complessi, di verdura e di frutta,

colazione insufficiente, assunzione frequente di cibo fuori dai pasti principali.
Sono importanti invece la prevenzione e il trattamento precoce degli eccessi ponderali.
Durante l'infanzia una corretta alimentazione è necessaria per un regolare accrescimento. L'alimentazione deve essere varia in composizione e adeguata in quantità. È importante abituare i bambini a consumare almeno cinque piccoli pasti al giorno: colazione, spuntino, pranzo, merenda e cena. Il bambino che viene educato ad alimentarsi in modo vario ed equilibrato sin da questa età sarà orientato a mantenere da adulto questa buona abitudine con benefici per la salute.

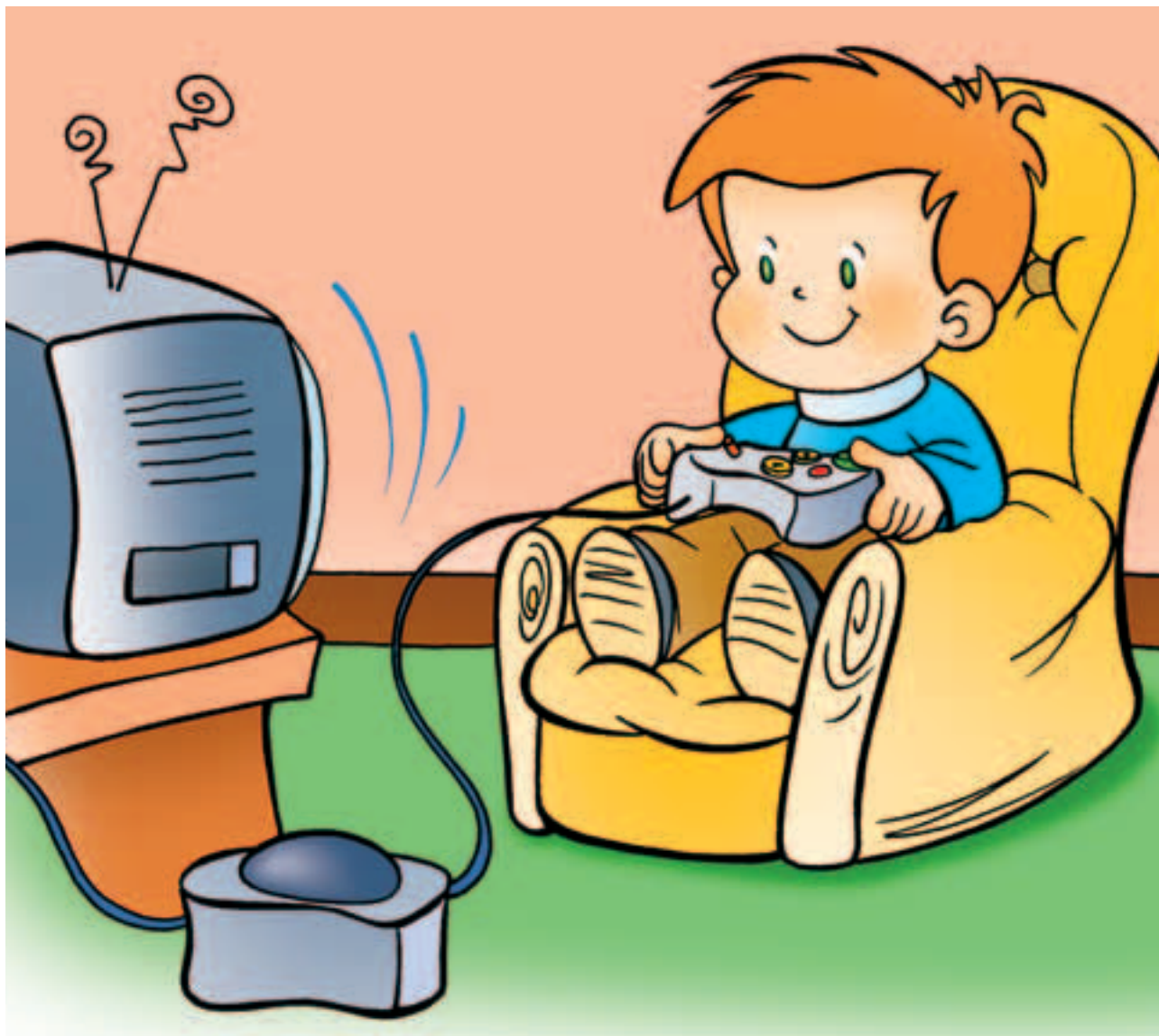
La terapia

La visita pediatrica costituisce il primo indispensabile passo nella cura dell'obesità. Il medico, escluse alcune rare patologie quali endocrinopatie o malattie genetiche che possono comportare sovrappeso, dovrà indagare sulle abitudini di vita e nutrizionali del nucleo familiare.

È importante che tutta la famiglia sia presente alla visita e venga attivamente coinvolta. Spesso, al colloquio, i genitori utilizzano frasi quali "il bambino ha sempre fame", "noi non sappiamo più cosa fare", "dottore, non ci ascolta"; ciò mostra chiaramente che bisogna motivare ed assistere l'intera famiglia nel percorso atto a promuovere i cambiamenti alimentari. Per un buon successo della terapia dietetica, nel processo educativo ad una corretta alimentazione devono anche essere interessati, oltre ai genitori, tutti coloro (nonni, baby-sitter, operatori scolastici) che possono accudire il bambino durante la giornata.
La terapia dietetica in età pediatrica non si deve porre come obiettivo cali ponderali rapidi, troppo spesso solo transitori, ma cambiamenti comportamentali permanenti delle abitudini alimentari, basati sulla educazione qualitativa e quantitativa all'assunzione degli alimenti. Dobbiamo infatti ricordare che trattamenti dietetici utilizzabili in età adulta possono non tenere conto delle diverse necessità nutrizionali specifiche di ogni epoca dell'età evolutiva.
Controlli periodici da parte del pediatra per valutare i risultati ottenuti e l'applicazione del programma concordato saranno fondamentali nella gestione del paziente obeso. Solo in rari casi, selezionati eventualmente con l'ausilio di un dietologo, potrà essere necessario impostare una dieta ipocalorica; nella maggior parte dei casi sarà

invece sufficiente fare seguire una dieta normocalorica con mantenimento del peso, in quanto l'accrescimento staturale comporterà di fatto una riduzione del sovrappeso.
La correzione delle errate abitudini alimentari non è tuttavia sufficiente se non viene affiancata da uno stile di vita volto a mantenere un ottimale consumo energetico.
Nella successiva tabella alcuni consigli per evitare la sedentarietà.

TABELLA 22. COME EVITARE LA SEDENTARIETÀ
– Non utilizzare l'automobile per accompagnare i bambini per brevi tragitti. – Fare le scale piuttosto che usare l'ascensore. – Evitare di stare a lungo davanti a TV e PC o di usare i videogiochi. – Effettuare con regolarità uno sport. – Andare a scuola a piedi.

Uso del computer e dei videogiochi

I dati riferiti nella letteratura degli ultimi decenni dimostrano un preoccupante aumento del mal di schiena tra i bambini. Tra le cause di questa alta incidenza di mal di schiena particolare rilievo sembrano rivestire le posizioni viziate e fisse che i bambini assumono e mantengono per molte ore al giorno. Se analizziamo una giornata tipo di un bambino tra i 6 e i 7 anni, possiamo riscontrare che in media il bambino riposa per circa 10 ore (sonno, riposo a letto), passa in posizione seduta circa 8 - 10 ore (scuola, pasti, computer, televisione, studio) e in posizione ortostatica il resto del tempo (6 ore circa). La posizione seduta rappresenta la postura più statica e quella che nel tempo influenza maggiormente lo sviluppo della struttura della colonna vertebrale, perciò se è viziata può risultare molto dannosa per lo sviluppo della schiena del ragazzo oltre che fonte di mal di schiena.
Per questo è importante che quando il bambino usa il videoterminale assuma una postura corretta. Inoltre l'attività al videoterminale può stancare la vista. Ecco alcuni consigli per aiutare i genitori e i bambini a realizzare una postazione al videoterminale che sia "ergonomica", cioè sicura per il bambino.

- Quando si sta seduti al videoterminale è importante che la schiena abbia un appoggio, in maniera tale da non stancare i muscoli del dorso. Quindi **la schiena deve essere sempre ben poggiata allo schienale della sedia**. Se la seduta della sedia è troppo profonda e non si riesce a poggiare la schiena, si può usare un cuscino o un giaccone ripiegato messo tra lo schienale della sedia e la schiena del bambino, in maniera tale da garantire un buon appoggio.
- I piedi debbono avere sempre un appoggio. Non fa bene ai muscoli delle gambe ed alla circolazione sanguigna tenere le gambe che penzolano dalla sedia senza che i piedi arrivino a toccare il pavimento. Quando si sta seduti, la pianta dei piedi dovrebbe sempre toccare completamente il pavimento e le ginocchia dovrebbero essere piegate con un angolo di 90°. Se questo non è possibile perché la sedia è troppo alta, si può mettere a terra sotto il tavolo un poggiapiedi, uno scatolone, un elenco del telefono o un altro supporto, in maniera tale da fornire una superficie di appoggio ai piedi.
- Sotto la scrivania non vi devono essere oggetti ingombranti, che limitano lo spazio per le gambe. Le gambe devono essere bene alloggiate sotto la scrivania e ci deve essere spazio sufficiente per poterle muovere, in quanto una posizione fissa per lunghi periodi stanca la muscolatura.
- Lo schermo del videoterminale deve essere posizionato frontalmente al bambino (se lo schermo viene messo in posizione laterale, i muscoli del collo si stancano), ad una distanza di 50 -70 cm dagli occhi, per prevenire la stanchezza visiva causata da uno schermo posto troppo vicino o troppo lontano.
- Quando il bambino è seduto davanti al videoterminale, i suoi occhi devono trovarsi all'altezza della parte superiore dello schermo. Per ottenere questo, si può regolare l'altezza del sedile della sedia, oppure, se la sedia non è regolabile in altezza, si può utilizzare un cuscino posto sotto il bambino.
- Nel caso in cui l'attività al videoterminale preveda l'utilizzo prevalente del mouse rispetto alla tastiera, è bene spostare la tastiera di lato e mettere il mouse davanti al bambino.
- Gli avambracci del bambino devono sempre poggiare sul piano della scrivania durante l'uso del mouse o della tastiera.

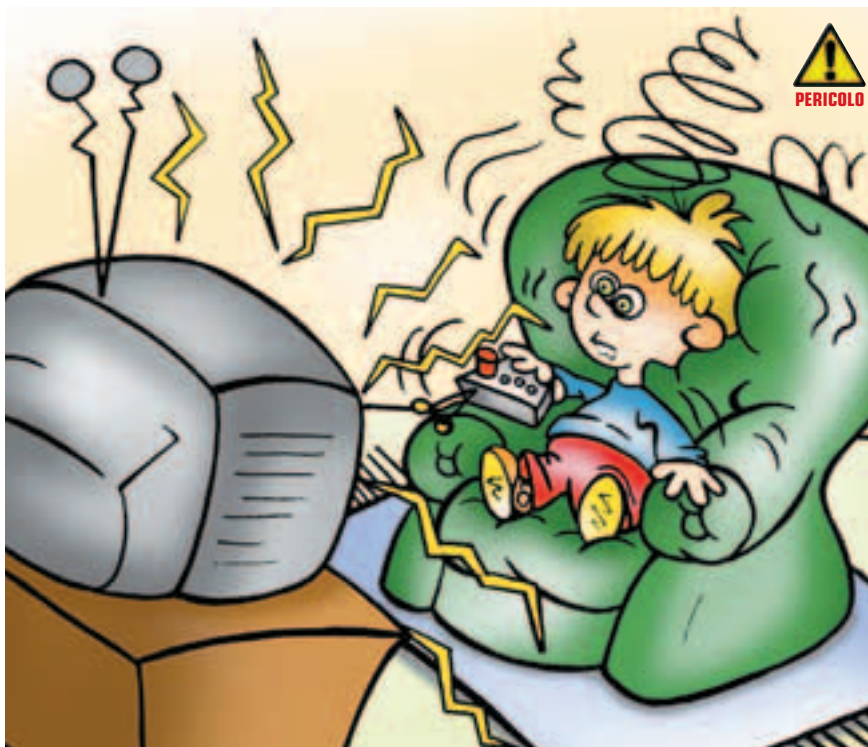
- Non vi devono essere riflessi sullo schermo del videoterminale (ricordiamo che le finestre e le luci poste alle spalle del bambino si riflettono inevitabilmente sullo schermo), né vi devono essere forti fonti di luce nel campo visivo in quanto possono provocare abbagliamento (quindi evitiamo finestre e luci poste di fronte al bambino).
- È bene che le finestre siano poste lateralmente rispetto alla postazione al videoterminale e che siano dotate di buoni schermi (tende, tapparelle) per ridurre la luminosità nelle ore in cui batte il sole.
- È comunque buona norma evitare di stare troppo a lungo davanti al videoterminale ed interrompere saltuariamente l'attività al videoterminale con pause.
- È importante effettuare una buona attività fisica per mantenere il sistema muscolo-scheletrico in salute e per contrastare la staticità delle attività al videoterminale.

Una postura fissa viene assunta dal bambino anche quando gioca con i videogiochi, che a volte sono installati nel computer stesso, altre volte vengono visualizzati su uno schermo televisivo, oppure possono essere di piccole dimensioni e portatili. Anche in questo caso valgono le raccomandazioni sopra riportate, riguardo l'importanza di non assumere posture viziate e fisse per lunghi periodi. I videogiochi, inoltre, pongono questioni inerenti la sicurezza del bambino, oltre che dal punto di vista della postura e della visione, anche dal punto di vista dell'affaticamento mentale e della possibilità di un eccessivo isolamento del bambino dai compagni. Particolare allarme creano la riduzione del movimento, dei rapporti sociali e della creatività collegati all'uso dei videogiochi. Dobbiamo comunque ricordare che, se correttamente utilizzati, i videogiochi possono essere un valido strumento educativo, in quanto, stimolando il bambino a pensare e ad apprendere in maniera più veloce, favoriscono la crescita dell'autostima. Ecco alcuni consigli per far usare i videogiochi al bambino in maniera sicura.

- Quando si acquista un videogioco, controllare la fascia d'età cui è destinato e scegliere solo quelli adatti all'età del bambino.
- Controllare il contenuto e le situazioni che vengono presentate nei videogiochi e preferire quelli che aiutano a sviluppare le abilità intellettive del bambino, scartando invece quelli il cui contenuto è di violenza.
- I videogiochi vanno usati in maniera equilibrata, alternando tale attività con altri giochi che aiutino la socializzazione del bambino (giochi di gruppo) e che richiedano lo svolgimento di un'attività fisica.
- Sarebbe bene concordare con il bambino, fin dall'inizio, un tempo massimo di utilizzo dei videogiochi durante la giornata. I videogiochi non devono sottrarre tempo ad altre attività importanti quali lo studio, l'attività fisica e le attività di socializzazione con i compagni.
- Evitare di utilizzare i videogiochi a fine giornata, quando il bambino è già stanco e l'utilizzo del videogioco potrebbe aumentare la stanchezza visiva.
- Il bambino dovrebbe utilizzare i videogiochi in un luogo dove è facilmente controllabile da un adulto, in maniera tale da poter vedere cosa fa il bambino e quanto tempo passa con i videogiochi.

- Evitare di mettere computer o televisione con videogiochi nella camera del bambino, in quanto potrebbero essere usati al di fuori dei tempi e delle modalità precedentemente concordate.
- Evitare che il videogioco assorba completamente il bambino. Questo può essere fatto standogli vicino e magari giocando con lui, oppure invitando qualche amichetto per giocare insieme o interrompendo il gioco con pause per la merenda o altre attività.
- Evitare che il bambino viva il videogioco come una sfida o una competizione e che gli dia maggiore importanza di quella che ha. Il videogioco deve essere vissuto come un gioco e niente di più.

Non dimentichiamo, infine, che gli stimoli luminosi in continua variazione prodotti dai videogiochi possono indurre attacchi epilettici nei soggetti predisposti, cioè in quei soggetti con una particolare sensibilità alla rapida successione di stimoli luminosi diversi. L'insorgenza di tali attacchi sembra legata, oltre che al fattore visivo, anche ad una componente emozionale ed ad una tensione emotiva che i videogiochi comportano.

Per la prevenzione di questi attacchi, è bene utilizzare schermi televisivi e schermi del computer ad alta frequenza d'immagine. Gli schermi a "cristalli liquidi" non sono pericolosi, perché non danno un tipo di stimolazione luminosa intermittente.

Le norme di riferimento per la sicurezza dei prodotti

I prodotti usati dai bambini devono essere sicuri per la salute e la sicurezza e su questo esiste una specifica tutela normativa.
Da tempo i produttori e i distributori sono obbligati per legge ad immettere nel mercato solo giocattoli sicuri (Decreto Legislativo n. 54 dell'11/4/2011) che sono facilmente identificabili dai consumatori attraverso la marcatura CE. Tutti gli altri prodotti usati dai bambini (con l'eccezione dei prodotti alimentari che hanno una specifica normativa) sono normati da "Il Codice del Consumo" che illustriamo brevemente di seguito.

Il Codice del Consumo (Decreto Legislativo n. 206 del 6/9/2005)

Il Codice del Consumo (integrato con il Decreto Legislativo n. 221 del 23/10/2007) è una sorta di testo unico di tutte le norme vigenti in tema di tutela dei consumatori e sostituisce anche la precedente legge sulla "Sicurezza generale dei prodotti" cioè il Decreto Legislativo n. 172 del 2004.
L'art 2 definisce i diritti dei consumatori:
…"Ai consumatori ed agli utenti sono riconosciuti come fondamentali i diritti:
a) alla tutela della salute;
b) alla sicurezza e alla qualità dei prodotti e dei servizi;

c) ad una adeguata informazione e ad una corretta pubblicità;
d) all'educazione al consumo".

La parte IV della legge, Sicurezza e Qualità, si occupa della sicurezza dei prodotti ed ha la finalità che tutti i prodotti immessi nel mercato o anche offerti in libera pratica siano sicuri.

Per **prodotto sicuro** si intende qualsiasi prodotto che, in condizioni di uso normali o ragionevolmente prevedibili, compresa la durata, la messa in servizio, l'installazione e la manutenzione, non presenti alcun rischio oppure presenti unicamente rischi minimi, compatibili con l'impiego del prodotto e considerati accettabili nell'osservanza di un livello elevato di tutela della salute e della sicurezza delle persone, in funzione, tra gli altri parametri, anche delle categorie di consumatori che si trovano in condizione di rischio nell'utilizzazione del prodotto, in particolare di **minori e di anziani**.

Il **produttore** è obbligato ad immettere nel mercato solo prodotti sicuri e a fornire al consumatore, in base alla tipologia del prodotto, tutte le informazioni necessarie per conoscere gli eventuali rischi ed evitarli. Le informazioni minime, riportate chiaramente visibili e leggibili in qualsiasi tipo di prodotto, sono le seguenti:

- denominazione legale o merceologica del prodotto;
- nome o ragione sociale o marchio e sede legale del produttore o di un importatore stabilito nell'Unione Europea;
- paese di origine se situato fuori dell'Unione Europea;
- eventuale presenza di materiali o sostanze che possano arrecare danno all'uomo, alle cose o all'ambiente;
- materiali impiegati e metodi di lavorazione ove questi siano determinanti per la qualità o le caratteristiche merceologiche del prodotto;
- istruzioni, in lingua italiana, eventuali precauzioni e destinazione d'uso, ove utili ai fini di fruizione e sicurezza del prodotto.

Il prodotto è considerato sicuro quando:

- è conforme ad una legge specifica dello Stato italiano;
- in assenza di legge specifica, è conforme a norme nazionali che recepiscono norme europee (norme UNI EN);

- in assenza delle prime due, è conforme a norme non cogenti nazionali (per es. norme UNI), raccomandazioni della Commissione europea, codici di buona condotta, ultimi ritrovati della tecnica, livello di sicurezza che i consumatori possono ragionevolmente attendersi.

In definitiva, i prodotti per bambini che non hanno una legge specifica devono essere conformi alla normativa tecnica UNI EN. Tale normativa rappresenta lo stato dell'arte generalmente riconosciuto sui criteri di sicurezza che questi prodotti devono possedere. A titolo informativo, si riporta un elenco non esaustivo di queste norme.

- Attrezzature e superfici per aree da gioco.
- Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 1176-1:2008.
- Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per altalene, scivoli, funivie, giostre, attrezzature oscillanti – UNI EN 1176-2-3-4-5-6:2008.
- Guida all'installazione, ispezione, manutenzione e utilizzo – UNI EN 1176-7:2008.
- Rivestimenti di superfici di aree da gioco per l'attenuazione dell'impatto – UNI EN 1177:2008.
- Mobili - Letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini – UNI EN 716-1-2:2013.
- Mobili per esterno - Sedute e tavoli per campeggio, uso domestico e collettività – UNI EN 581-1-3:2006.
- Mobili. Letti ribaltabili. Requisiti di sicurezza e prove – UNI EN 1129-1-2:1997.
- Mobili - Letti a castello e letti alti – UNI EN 747-1-2:2012.
- Materassi per letti destinati ai bambini – UNI EN 11036:2003.
- Accendini, dispositivo di sicurezza per bambini – UNI EN 13869:2011.
- Culle per uso domestico – UNI EN 1130-1-2:1998.
- Biancheria per letti e culle per servizi sanitari e comunità – UNI EN 6836:1984.
- Seggiolini a oscillazione verticale per bambini – UNI EN 14036:2004.
- Seggiolini per bambini per biciclette – UNI EN 14344:2005.
- Dispositivi per bere - Parte 1: Requisiti generali e meccanici e prove – UNI EN 14350-1:2005.
- Girelli - Requisiti di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 1273:2005.
- Zaini porta- bambini - Requisiti di sicurezza e metodi di prova – UNI EN 13209-1:2005.
- Sistemi di ritenuta, redinelle e articoli similari per bambini – UNI EN 13210:2005.
- Articoli per puericoltura - Barriere di sicurezza – UNI EN 1930:2012.
- Sdraiette – UNI EN 12790:2009.
- Succhietti per neonati e bambini piccoli – UNI EN 1400-1-2-3:2004.
- Pitture a dito - Requisiti e metodi di prova – UNI EN 71-7:2003.
- Giocattoli di attività per uso domestico – UNI EN 71-8:2012.

I giocattoli e la sicurezza del bambino

I giocattoli, inclusi matite, pennarelli e colori, sono strumenti che, oltre a divertire il bambino, lo aiutano a crescere e a sviluppare le proprie abilità, ma a volte possono nascondere delle insidie. Spesso si pensa che il problema della sicurezza dei giocattoli riguardi soltanto i bambini più piccoli, almeno fino a 3 anni, che, per esplorare il mondo che li circonda, mettono tutto ciò che è a loro portata di mano in bocca, rischiando il soffocamento. Un tipico esempio è quello di un gioco costituito da barrette metalliche magnetizzate e plastificate, della lunghezza di circa 2 cm che, se capitano in mano ai piccoli, è molto probabile che vengano messe in bocca. In realtà i giocattoli a volte possono essere pericolosi anche per i bambini più grandi, che possono ferirsi o comunque procurarsi danni utilizzando giocattoli inappropriati o pericolosi.
Per questo è importante porre molta attenzione nella scelta dei giocattoli e controllare che il bambino li utilizzi in maniera corretta. Ecco alcuni consigli che possono aiutare nella scelta di un giocattolo "sicuro" e nel suo utilizzo.

- Fare attenzione **all'età minima per utilizzare il giocattolo**, che deve essere indicata sull'etichetta e tenere fuori dalla portata dei figli più piccoli i giocattoli destinati ai fratelli maggiori. È importante leggere l'età minima per utilizzare il giocattolo, in quanto questa ci indica la sua sicurezza in relazione all'abilità fisica e alla maturità mentale del bambino necessarie per capire come giocare con quel giocattolo. Ricordiamo che far giocare un bambino con un giocattolo destinato ai più grandi non significa dimostrare che il bambino è più maturo dell'età che ha, ma spesso significa esporlo a dei rischi.
- Controllare sempre, prima dell'acquisto, che il giocattolo rispetti le normative vigenti in materia di sicurezza. Questo può essere fatto verificando che sul giocattolo sia stato apposto il **marchio CE**. Il marchio CE viene apposto dal fabbricante, che dovrebbe realizzare prodotti conformi alle direttive europee sulla sicurezza; purtroppo ci possono essere i marchi CE falsi, quindi i consumatori dovrebbero porre una certa attenzione in particolare a giocattoli di poco prezzo non di marca e non venduti nei negozi. È importante che il consumatore segnali i sospetti falsi all'Autorità (vedi paragrafo sul codice del consumo).

- Verificare che sulla confezione del giocattolo siano riportati il nome e l'indirizzo della ditta produttrice. Questi dati sono importanti nel caso in cui si debbano comunicare eventuali difetti o problemi di sicurezza riscontrati nel giocattolo.
- Ogni volta che viene dato al bambino un nuovo giocattolo, è importante che un adulto gli mostri come funziona, come giocarci e quali sono le cose che non deve fare da solo, ma con l'aiuto di un adulto (aprirlo o smontarlo per riparare eventuali malfunzionamenti, cambiare le pile, ecc.).
- È importante spiegare al bambino che i giocattoli, dopo che sono stati usati, vanno riposti con ordine così che non possano costituire un pericolo di scivolamento o di inciampo.
- Porre particolare attenzione a quei giocattoli che hanno lunghi lacci o corde, che potrebbero accidentalmente avvolgersi al collo del bambino e strozzarlo. Spiegare al bambino che può essere pericoloso avvolgersi qualunque corda al collo ed evitare di legare i giocattoli al collo dei bambini più piccoli affinché non cadano a terra; mai lasciare giocare con sacchetti di plastica che vanno resi inaccessibili ai bambini piccoli.
- Prima di dare un pupazzo di stoffa o di peluche al bambino, verificare sempre che gli occhi, il naso, i bottoni o altri elementi cuciti siano a prova di strappo, inoltre controllare che le cuciture siano ben resistenti e che non vi siano lacerazioni da cui potrebbe fuoriuscire l'imbottitura.
- Controllare che le eventuali parti staccabili dei giocattoli siano di dimensioni tali da evitare il pericolo di soffocamento se il bambino le porta alla bocca.
- I giocattoli meccanici devono essere costruiti in modo che gli ingranaggi interni non siano accessibili alle piccole dita dei bambini.
- I giocattoli non devono avere parti taglienti, i bordi devono essere smussati e le parti in metallo e i bordi in lamiera devono essere ben protetti.
- I giocattoli elettrici, come i trenini, devono funzionare con trasformatore di corrente esterno e dispositivo salvavita a bassissima tensione (massimo 24 volt).
- Verificare sempre (controllando l'etichetta) che le vernici usate per colorare giocattoli e i colori con cui giocano i bambini (pastelli, acquarelli ed altri) non contengano sostanze pericolose se a contatto con la cute o ingerite; scegliere quei prodotti fatti con sostanze atossiche.
- I giochi in cui il bambino può entrare (tende da indiano, casette, ecc.) devono essere privi di sistemi di blocco delle chiusure.
- Fare attenzione ai giocattoli che lanciano o fanno saltare piccole parti (fucili, pistole giocattolo) e controllare

che le parti che vengono lanciate non siano troppo piccole e che siano fatte di materiali molto morbidi in maniera tale da non provocare danni nel caso colpiscano accidentalmente gli occhi del bambino.

- Evitare i giocattoli molto rumorosi. Il rumore quando è eccessivo può essere dannoso per l'udito del bambino e comunque può favorire gli infortuni riducendo le capacità di concentrazione ed attenzione del bambino.
- Quando al bambino vengono regalati una bicicletta, uno skateboard, dei pattini a rotelle, è bene regalare insieme anche i mezzi per proteggersi in caso di caduta (ginocchiere, casco, ecc.) ed insegnare al bambino ad usarli.
- Fare attenzione agli imballaggi dei giocattoli; questi possono essere usati impropriamente come giocattolo e costituire un rischio di taglio, caduta o soffocamento; è bene eliminarli subito dopo aver aperto il giocattolo.
- Leggere sempre e rispettare le istruzioni per l'uso del giocattolo. Quando un giocattolo viene usato in maniera impropria, per esempio lanciandolo, saltandoci sopra o smontandolo, può rompersi e ne possono fuoriuscire parti taglienti o piccole parti che possono essere pericolose.
- **La vigilanza di un adulto è sempre opportuna, anche per i giocattoli sicuri!**

Come leggere le etichette

L'etichetta è una vera e propria carta d'identità del prodotto, attraverso la quale il consumatore ha il diritto di conoscere nel dettaglio ciò che acquista. Essa, dunque, deve assicurare la corretta e trasparente informazione del consumatore, mettendo eventualmente in rilievo, anche attraverso la raffigurazione grafica, ingredienti o materie prime, allo scopo di aiutare l'acquirente nella scelta dei prodotti e deve tenere conto di tutti i pericoli potenziali connessi con la normale manipolazione ed utilizzazione delle sostanze e dei preparati pericolosi nella forma in cui vengono commercializzati. Vengono riportati di seguito i simboli di pericolo più comuni presenti sull'etichette (a sinistra quelli di uso corrente fino a gennaio 2012, a destra i nuovi simboli corrispondenti).

SIMBOLI DI PERICOLO E INDICAZIONI DI PERICOLO DESUNTE DALLA DIRETTIVA 93/21/CEE E DAL REGOLAMENTO CE 1272/2008

	ESPLOSIVO Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.	
	COMBURENTE Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.	
	ESTREMAMENTE INFIAMMABILE Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 35°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.	

segue SIMBOLI DI PERICOLO E INDICAZIONI DI PERICOLO DESUNTE DALLA DIRETTIVA 93/21/CEE E DAL REGOLAMENTO CE 1272/2008

	FACILMENTE INFIAMMABILE Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua. Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.	
	MOLTO TOSSICO (T+) E TOSSICO (T) Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.	
	NOCIVO (Xn) Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.	
	CORROSIVO (C) Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.	
	IRRITANTE (Xi) Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.	
	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N) Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.	

Centri Antiveleni Italiani (CAV)*

Se ci si trova di fronte a un caso di avvelenamento da cibo o da sostanza tossica, chiamare subito uno di questi centri antiveleni per avere dei rapidi consigli per il soccorso prima dell'arrivo di un medico e dell'ambulanza.

DENOMINAZIONE	OSPEDALE	INDIRIZZO	CAP	CITTÀ	TELEFONO	FAX
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII	Piazza OMS, 1	24127	Bergamo	118 Per chi chiama da fuori provincia: 800883300	0352674835
Centro Antiveleni	Ospedale Niguarda Cà Granda[1]	Piazza Ospedale Maggiore, 3	20162	Milano	0266101029	0264442768
Cen. Naz. Inform. Tossic. Fond. S. Maugeri	Clinica del Lavoro e della Riabilitazione[1]	Via S. Maugeri, 10	27100	Pavia	038224444	038224605
Servizio Antiveleni Serv. Pronto Socc. Accett. e Oss.	Istituto Scientifico G. Gaslini[1]	Largo G. Gaslini, 5	16147	Genova	01056362245	010382466
Centro Antiveleni	Ospedale San Martino	Largo R. Benzi, 10	16132	Genova	010352808	
Centro Antiveleni U.O. Tossic. Medica	Azienda Ospedaliera Careggi[1]	Viale G. B. Morgagni, 65	50134	Firenze	0557947819	0557946159
Centro Antiveleni	Policlinico A. Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore[1]	Largo F. Vito, 1	00168	Roma	063054343	
Centro Antiveleni Istituto di Anestesiologia e Rianimazione	Università degli Studi di Roma Sapienza[1]	Viale del Policlinico, 155	00161	Roma	0649978000	
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera A. Cardarelli[1]	Via Cardarelli, 9	80131	Napoli	0817472870	0817472202
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera Universitaria di Foggia OO.RR.	Viale L. Pinto, 1	71000	Foggia	0881732326	0881736003

* Aggiornamento dati: settembre 2014.

Fonti: [1] Atlante di Geografia Sanitaria, a cura del Ministero della Salute http://www.sefap.it/servizi_legislazionesanitaria_200504/MINSAL_atlantesanitario.pdf

[2] www.tox.it

Centri Grandi Ustioni*

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTÀ	TELEFONO	FAX
A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino	Via Zuretti, 29	10126	Torino	011 6933971 011 6933434	011 6933425
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore, 3	20162	Milano	02 64442381 02 64442443	02 64442184
Azienda Ospedaliera Universitaria integrata di Verona	P.le A. Stefani, 1	37126	Verona	045 8122172 045 8122380 045 8121147 045 8121157	045 8122824
Azienda Ospedaliera di Padova	Via N. Giustiniani, 2	35128	Padova	049 8212710	049 8212634
A.O. S. Maria della Misericordia	P.le S. Maria della Misericordia, 11	33100	Udine	0432 552518	0432 552510
Azienda Ospedaliera Villa Scassi	Corso O. Scassi, 1	16149	Genova	010 8492233 010 8492506	010 8492829
Azienda Ospedaliera di Parma	Via A. Gramsci, 14	43100	Parma	0521 702047	0521 703830
Ospedale Bufalini	Viale G. Ghirotti, 286	47521	Cesena	0547 352727	0547 352718
Azienda Ospedaliera Meyer	Viale G. Pieraccini, 24	50139	Firenze	055 5662476 055 5662421	055 5662716
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana	Via Paradisa, 3	56100	Pisa	050 996894	050 995239
Ospedale S. Eugenio	P.le dell'Umanesimo, 10	00144	Roma	06 51002200 06 51002202	06 51002906
Azienda Ospedaliera A. Cardarelli	Via A. Cardarelli, 9	80131	Napoli	081 7472904	
Ospedale Santobono	Via M. Fiore, 9	80128	Napoli	081 2205756 081 2205820	081 2205829

segue Centri Grandi Ustioni*

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	CAP	CITTÀ	TELEFONO	FAX
Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico	P.le G. Cesare, 11	70124	Bari	080 5595206 080 5592341 080 5592024	080 5593249
Ospedale A. Perrino	S.S. 7 per Mesagne	72100	Brindisi	0831 537805 0831 537806	0831 537805
A.R.N.A.S. Civico	Piazza N. Leotta, 4	90127	Palermo	091 6663679 091 6663635	091 66636708
Azienda Ospedaliera Cannizzaro	Via Messina, 829	95126	Catania	095 7264515 095 7264541	095 7264541
Ospedale SS. Trinità	Via Is Mirrionis, 92	09121	Cagliari	070 6095700 070 6095757	070 6095704
Ospedale SS. Annunziata	Via E. De Nicola, 14	07100	Sassari	079 2061612	079 214665

* Aggiornamento dati: settembre 2014.
Fonti: Atlante di Geografia Sanitaria, a cura del Ministero della Salute http://www.sefap.it/servizi_legislazionesanitaria_200504/MINSAL_atlantesanitario.pdf

Appendice I

Infortuni domestici: uno studio sui bambini presentatisi in un Pronto Soccorso di Padova

Indagine realizzata nell'ambito di uno studio multicentrico nazionale afferente al progetto di ricerca ex ISPESL B5/MDL/02[1]

Definizioni

Popolazione pediatrica: bambini di età inferiore ai 15 anni.
Infortunio domestico: lesione determinata da una causa violenta in ambiente domestico comprendente la casa e i relativi luoghi di pertinenza, con esclusione della scuola, strada ed aree ricreative pubbliche e private.
Tipo di lesione: qualsiasi tipo di lesione che ha portato il bambino ad accedere al Pronto Soccorso e a ricevere prestazioni.

Soggetti esaminati

Tutti gli accessi al Pronto Soccorso Pediatrico dell'ULSS 16 di Padova dal 15 gennaio al 15 marzo 2004.
Numero totale di casi intervistati: 299

Informazioni raccolte

TABELLA 23. DEFINIZIONE DELLA CASISTICA PER SESSO, ETÀ E PATOLOGIE PREESISTENTI

	Casi	Età 0-5	Età 6-14	Età media (in anni) ± ds	Range	Con patologie croniche o disabilità precedenti
Maschi	175	115	60	4,9 ± 4,0	1 mese – 15 anni	9
Femmine	124	92	32	4,6 ± 3,6	3 mesi – 14 anni	4

---

[1] Dott. Franco Casto*, Dott.ssa Sara Roberti*, Dott. Giovanni Renzulli*, Dott.ssa Daniela Masiero**.
* Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro dell'ULSS 16 di Padova.
** Servizio di Igiene e Sanità Pubblica dell'ULSS 16 di Padova.

TABELLA 24. GRAVITÀ DEGLI INCIDENTI IN BASE ALLA NECESSITÀ DI RICOVERO

Dimessi dopo l'infortunio	284 soggetti (95%)		
Ricoverati dopo l'infortunio	15 soggetti (5%): 10 M, 5 F		
Descrizione della lesione per i ricoverati	**Tipo incidente e lesione**	**Numero, Sesso**	**Età media**
	Avvelenamenti (ingestione di caustici e non caustici)	5 M	2,3 anni
	Caduta (traumi)	3 M, 2 F	2,8 anni
	Ferite (traumi e fratture)	1 M, 2 F	5,1 anni
	Corpo estraneo (inalazione)	1 M, 1 F	4,3 anni

GRAFICO 4. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLA TIPOLOGIA DI INCIDENTE

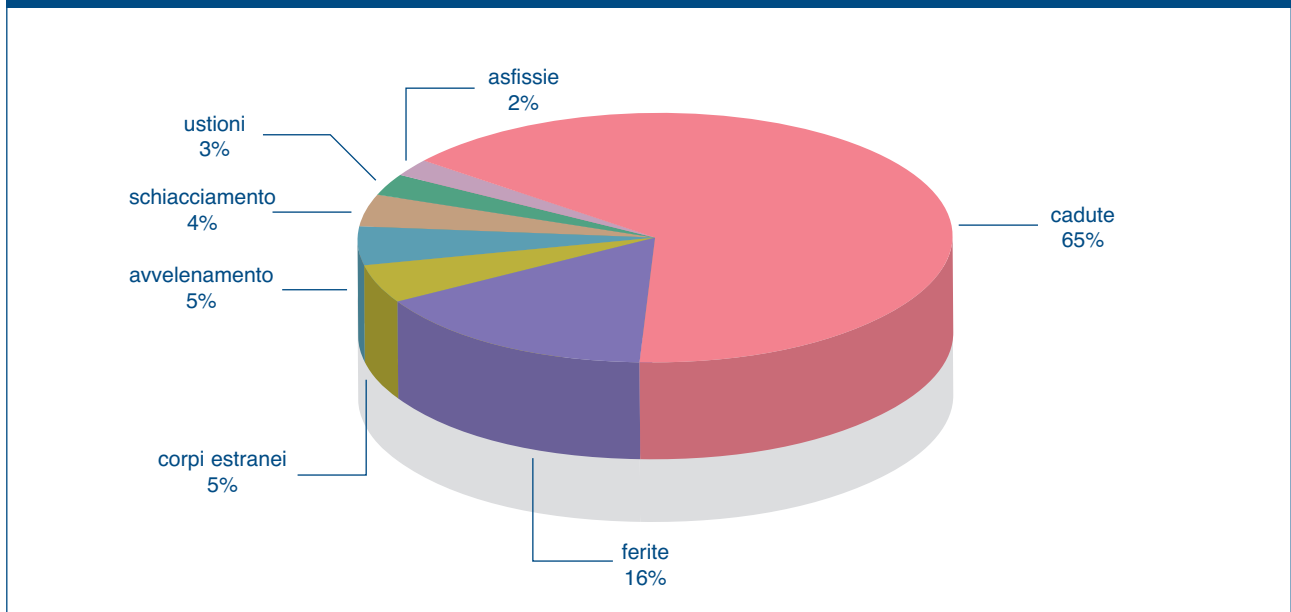



GRAFICO 5. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI INFORTUNI PER LUOGO DI ACCADIMENTO

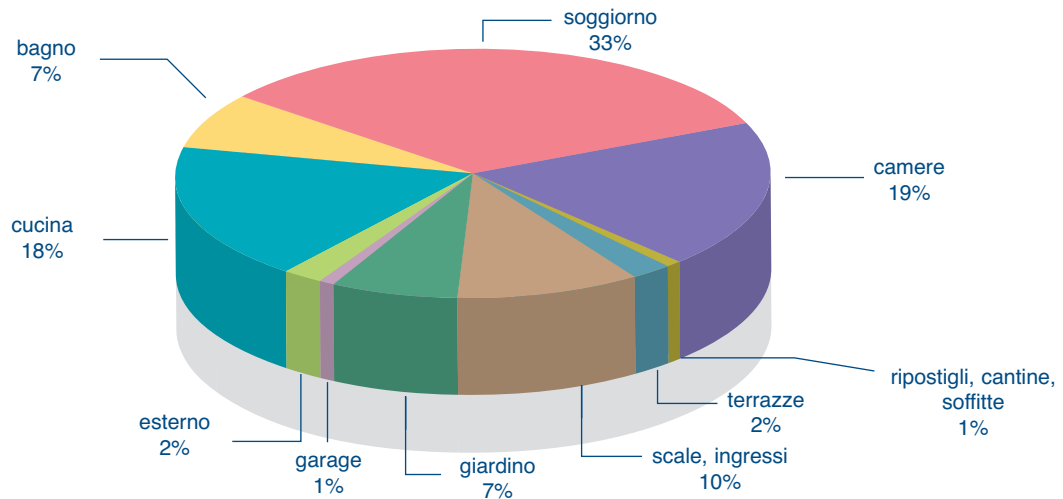



TABELLA 25. CIRCOSTANZA DELL'INCIDENTE PER SESSO

Circostanza	M		F		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Gioco libero	80	45,7	69	55,7	149	49,9
Trasferimento da luogo a luogo	35	20,0	16	12,9	51	17,1
Pasto	19	10,9	10	8,1	29	9,7
Igiene e accudimento personale	10	5,7	8	6,5	18	6,0
Procurato involontariamente da adulti	7	4,0	5	4,0	12	4,0
Altro	6	3,4	6	4,8	12	4,0
Attività sportiva	4	2,3	3	2,4	7	2,3
Provocato da altri minori	4	2,3	3	2,4	7	2,3
Gioco con giocattolo	6	3,4	–	–	6	2,0
Procurato da animali	1	0,6	1	0,8	2	0,7
Studio	1	0,6	1	0,8	2	0,7
Gioco con attrezzatura	–	–	1	0,8	1	0,3
Non specificato	2	1,1	1	0,8	3	1,0
Totale	**175**	**100,0**	**124**	**100,0**	**299**	**100,0**

TABELLA 26. CON CHI ERA IL BAMBINO AL MOMENTO DELL'INCIDENTE, ANALISI PER SESSO ED ETÀ MEDIA							
Con chi era durante l'incidente	**M**		**F**		**Totale**		**Età media**
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	
Da solo	50	28,6	25	20,2	75	25,1	6,3
Con altri minori	46	26,3	34	27,4	80	26,8	6,3
Con almeno uno dei genitori	70	40,0	57	46,0	127	42,5	2,9
Con un altro adulto accudente	3	1,7	4	3,2	7	2,3	3,4
Con più adulti e minori	4	2,3	2	1,6	6	2,0	3,6
Non specificato	2	1,1	2	1,6	4	1,3	6,7
Totale	**175**	**100,0**	**124**	**100,0**	**299**	**100,0**	**4,9**

Tipologia della lesione ed agente materiale

I vari tipi di incidente sono stati esaminati nel dettaglio, in rapporto agli agenti che li hanno provocati.

GRAFICO 6. CADUTA: DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI PRINCIPALI AGENTI CAUSA DI CADUTA (% > 4)

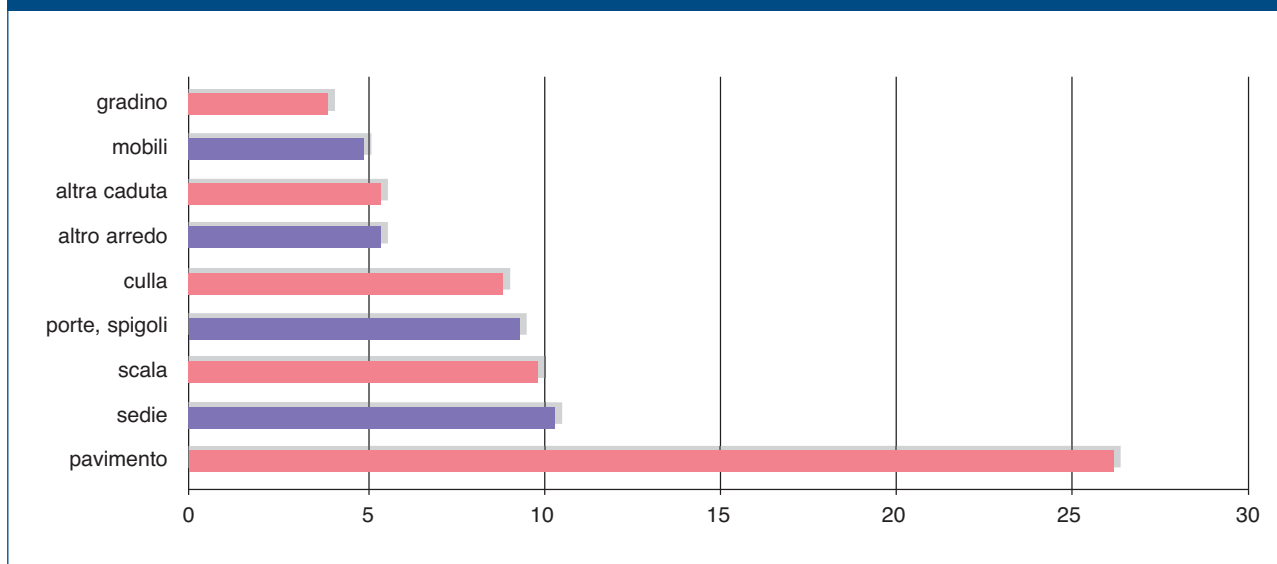



GRAFICO 7. FERITE E AMPUTAZIONI: DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI PRINCIPALI AGENTI CAUSA DI FERITA

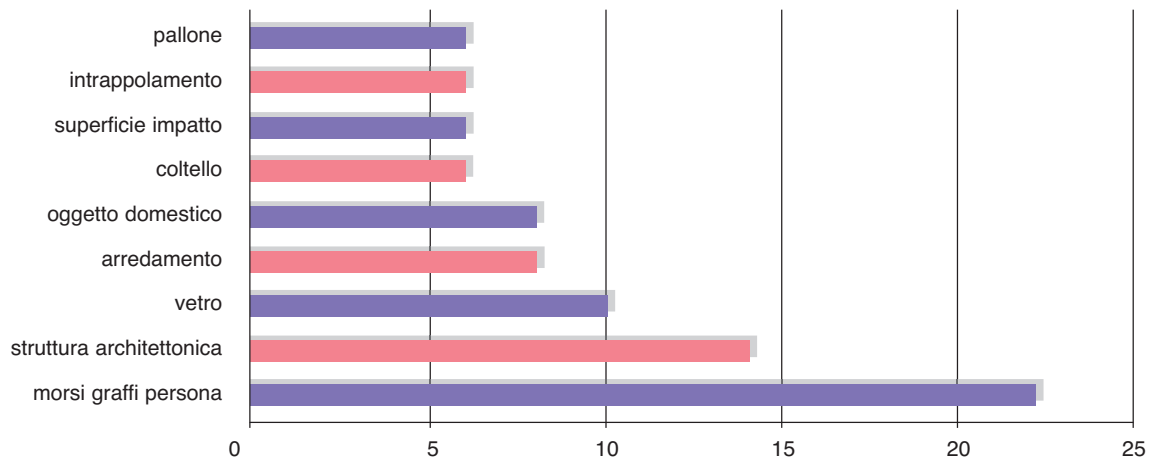



TABELLA 27. INFORTUNI DOVUTI AI CORPI ESTRANEI

Corpi estranei	M	F	Totale	%
Parti complete di giochi o giocattoli	4	–	4	25,0
Frammenti di giochi o giocattoli	2	1	3	18,8
Oggetti di cancelleria	1	–	1	6,2
Frammenti di oggetti	2	2	4	25,0
Altro	2	2	4	25,0
Totale	**11**	**5**	**16**	**100,0**

TABELLA 28. AVVELENAMENTO E INGESTIONE: TIPO DI SOSTANZA INGERITA

Tipo di sostanza	Sostanza specifica	M	% M	F	% F	Totale	% T
Farmaco	Neurolettici e psicotropi	1	9,09	–	0	1	6,67
	Attivi nel cardiocircolatorio	1	9,09	–	0	1	6,67
	Attivi nel respiratorio	2	18,18	–	0	2	13,33
	Antipiretici, antidolorifici	1	9,09	1	25	2	13,33
	Totale Farmaco	**5**	**45,45**	**1**	**25**	**6**	**40,00**
Tossico domestico	Detersivi, saponi e sostanze tensioattive	–	0,00	1	25	1	6,67
	Altri prodotti per la pulizia domestica e manutenzione casa	2	18,18	–	0	2	13,33
	Candeggina e affini	2	18,18	–	0	2	13,33
	Prodotti contro parassiti domestici e insetti	–	0,00	1	25	1	6,67
	Altro (diavolina, concime piante)	2	18,18	1	25	3	20,00
	Totale Tossico Domestico	**6**	**54,55**	**3**	**75**	**9**	**60,00**
Totale		**11**	**100,00**	**4**	**100**	**15**	**100,00**

TABELLA 29. SCHIACCIAMENTO: OGGETTO IMPLICATO

Agente	M	F	Totale	%
Parte di strutture fisse (porta, finestra, ecc.)	2	1	3	25,0
Altro	3	–	3	25,0
Portiere d'auto e simili	1	1	2	16,8
Cancelli e cancellate	1	–	1	8,3
Mobilio (es. credenze, armadi, ecc.)	–	1	1	8,3
Televisore e altro affine	–	1	1	8,3
Parte di strutture mobili (cassetti, ecc.)	–	1	1	8,3
Totale	**7**	**5**	**12**	**100,0**

TABELLA 30. USTIONE: OGGETTO CAUSA

Oggetti	M	F	Totale	%
Cibo e bevande	4	3	7	77,8
Ferro da stiro	–	1	1	11,1
Pentole e loro parti	1	–	1	11,1
Totale	**5**	**4**	**9**	**100,0**

TABELLA 31. ASFISSIA: PRINCIPALI CAUSE

Forma	M	F	Totale	%
Soffocamento dovuto a caramella	–	2	2	40,0
Soffocamento dovuto a pezzo di carne	1	1	2	40,0
Inalazione di frammento di oggetto accidentalmente staccato	–	1	1	20,0
Totale	**1**	**4**	**5**	**100,0**

GRAFICO 8. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DI INFORTUNIO PER TIPOLOGIA DI INCIDENTE

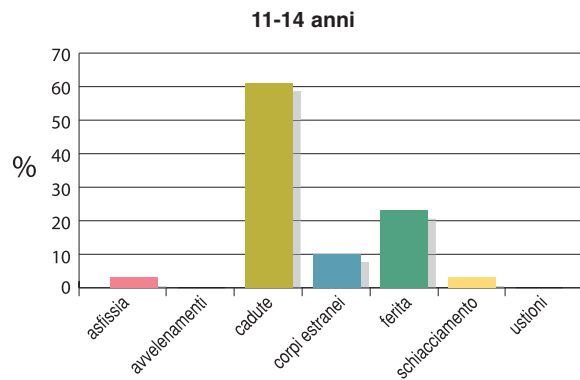
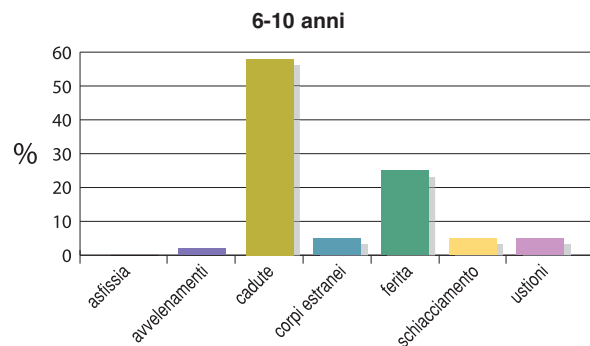
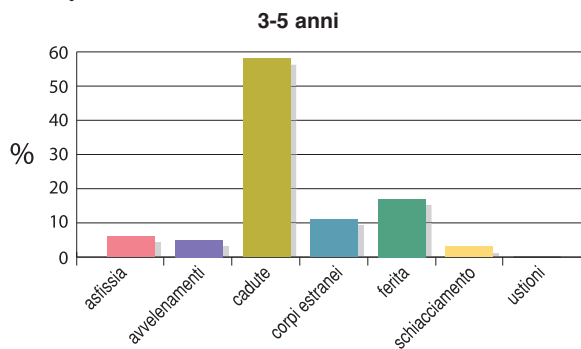
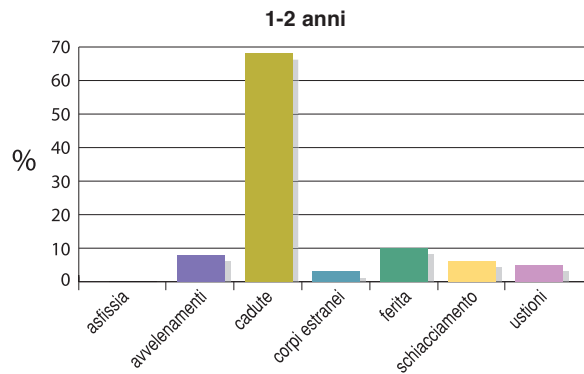
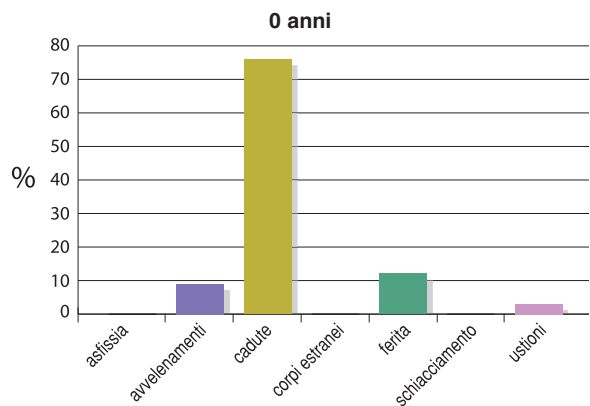



GRAFICO 9. COME PASSA LA MAGGIOR PARTE DEL SUO TEMPO?

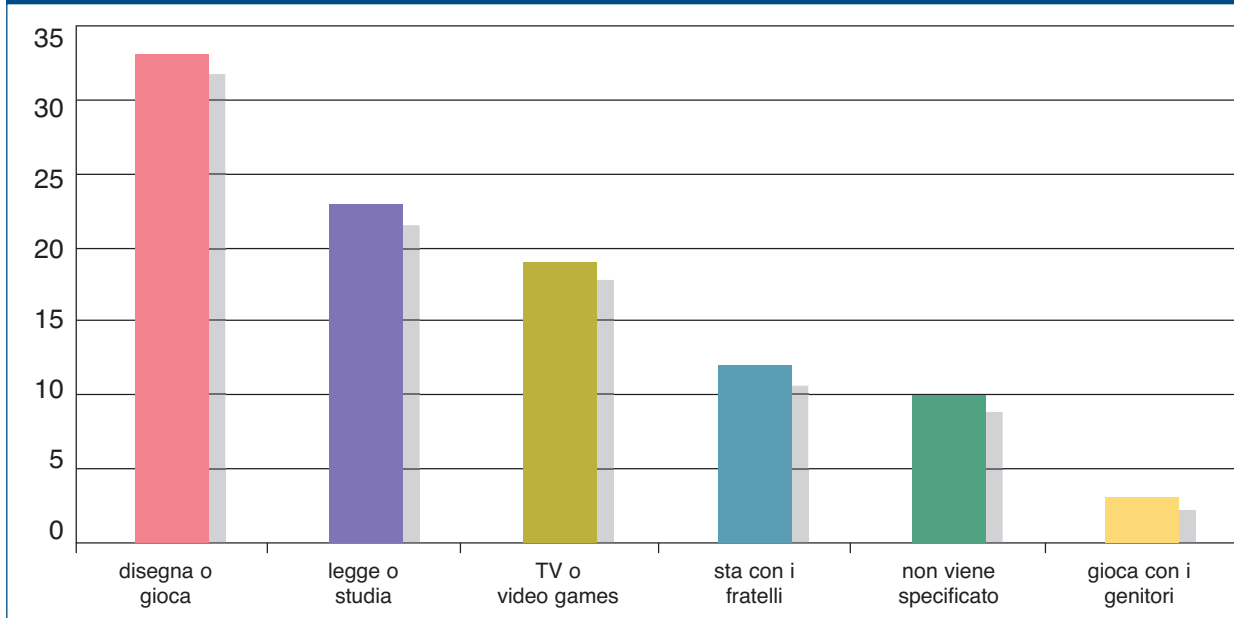



TABELLA 32. TITOLO DI STUDIO DEI GENITORI DEL BAMBINO

Scolarità	Madre		Padre	
	N	%	N	%
Elementare	6	2,01	6	2,01
Medie	82	27,52	91	30,43
Superiori senza maturità	21	7,05	11	3,68
Superiori con maturità	121	40,60	123	41,14
Università senza laurea	6	2,01	3	1,00
Università con laurea	62	20,81	63	21,07
Non specificato	–	–	2	0,67
Totale	**298**	**100,00**	**299**	**100,00**

Appendice II

Studio degli infortuni minorili presso un Dipartimento di Emergenza e Accettazione Pediatrica DEA Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma

Indagine svolta nell'ambito delle ricerche finanziate dall'ex ISPESL con il Piano di Attività 2009-2011 - Ricerca B n. 01/DML/09[2].

Il fenomeno infortunistico nei minori, rilevato e classificato in rapporto agli ambiti di accadimento (domestico, stradale, ecc.), è un problema sanitario emergente la cui dimensione rimane ancora incerta per la difficoltà nella raccolta dei dati e nella possibilità di seguire gli esiti nel tempo. Infatti, oltre alla grave perdita di vite umane, agli infortuni consegue un elevato numero di soggetti in età evolutiva con disabilità permanente di varia entità, implicazioni per le famiglie coinvolte e costi sanitari e sociali conseguenti. Obiettivo dello studio è stato quello di approfondire, attraverso l'esame delle caratteristiche degli accessi al DEA di un Ospedale pediatrico, le cause di infortuni tra 0 e 18 anni (tipologia, luoghi di maggior rischio, natura delle lesioni, esiti, ecc.) al fine di trarre dati utili nella prevenzione degli stessi.
Con questi obiettivi è stato condotto uno studio retrospettivo che ha analizzato gli accessi al Pronto Soccorso (PS) di pazienti, vittime di incidenti, di età compresa tra 0 e 18 anni (non compiuti), afferiti al Dipartimento di Emergenza Accettazione (DEA) dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma nel periodo compreso tra il 1 Luglio e il 31 Dicembre 2011.
Le informazioni sono state ottenute estraendo dalla cartella clinica computerizzata di PS (sfruttando il sistema operativo GIPSE) i seguenti parametri:

- età da 0 a 18 anni non compiuti;
- informazioni generali: sesso, data e luogo di nascita, residenza, nazionalità;
- modalità di arrivo in PS: mezzi propri, ambulanza 118, trasferimento da altro ospedale;
- condizioni del paziente all'arrivo in DEA (Codice triage);
- notizie dell'incidente: data, luogo, tempo, modalità dell'incidente;
- tipo di incidente domestico suddiviso in sei macroaree: trauma, ferita, ustione, intossicazione, corpo estraneo, morso d'animale, con diagnosi in accordo con classificazione ICD-9-CM;

---

[2] Responsabile della ricerca: Dott. Antonino Reale*.
Partecipanti alla ricerca: Dott.Valerio Massaccesi, Dott. Alberto Tozzi*, Dott.ssa Francesca Stoppa*, Inf. P. Fabio Carta*, Inf. P. Francesco Paolo Gagliano*, Dott.Umberto Raucci*.
* DEA Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

Referenti scientifici: Dott.ssa Stefania Massari**, Dott.ssa Mariangela Spagnoli**
** INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale.

• modalità dell'incidente;
• valutazione scala dolore;
• tempo trascorso tra incidente e arrivo in PS;
• anamnesi;
• esame obiettivo;
• esami ematochimici, accertamenti radiologici eseguiti;
• consulenze effettuate;
• trattamento;
• diagnosi finale;
• esito: a domicilio, ricovero, rifiuto di ricovero, trasferimento;
• programma gestionale o terapeutico successivo;
• durata dell'intervento in PS;
• prognosi.

È stata condotta un'analisi statistica di tipo descrittivo ed analitico (utilizzando il software SPSS Statistics 17.0.) al fine di caratterizzare gli accessi ed i ricoveri per incidenti in casa ed ambiente di vita e cogliere le tipologie rilevanti per poter pianificare opportune campagne di prevenzione.
Per verificare al meglio tutta l'epidemiologia degli incidenti, compresi nello studio, sono stati considerati sia quelli avvenuti in ambiente domestico (casa, attività sportiva, tempo libero, scuola), sia quelli stradali.
Durante i sei mesi di rilevazione, nel campione selezionato di pazienti (0-18 anni), sono stati osservati 2.510 accessi per incidenti su un totale di 22.769 soggetti afferiti in Pronto Soccorso, pari a 11,02%.
Le macroaree considerate sono state: 1) traumi (contusioni e/o fratture); 2) ferite (superficiali e profonde); 3) corpi estranei (inalati, ingeriti, penetrati); 4) intossicazioni (da farmaci e/o sostanze chimiche); 5) ustioni; 6) morsi di animali.
I risultati sono riportati nel grafico 10.
In oltre il 90% dei casi è stato possibile ricostruire,

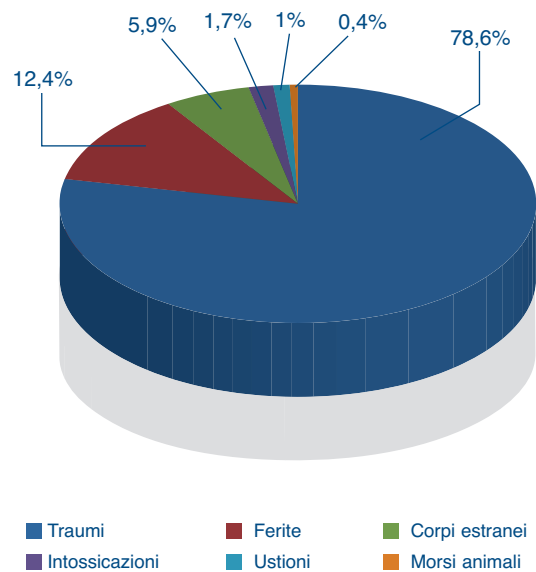
GRAFICO 10. INFORTUNI DOMESTICI NEI MINORI PER MACROAREA

anche nei dettagli, la causa dell'incidente, individuando il meccanismo fisico che l'ha generato e l'ambiente nel quale è avvenuto.
Considerata la vastità dei dati ottenuti e la classificazione alla quale sono stati sottoposti, è stato possibile indirizzare l'elaborazione dei dati verso molteplici obiettivi: individuazione degli ambienti più a rischio, identificazione delle modalità dell'infortunio, tipo di trauma più frequente, individuazione di rischio più elevato in base ad età, sesso e gruppo di popolazione, ricerca di indicatori prognostici.
Nelle analisi statistiche sono state utilizzate cinque fasce d'età riferite alle varie tappe di sviluppo: neonato-lattante, prima infanzia, età scolare, pre-adolescenza, adolescenza. Infatti, la modalità di classificazione per età è molto importante dal punto di vista epidemiologico al fine di permettere l'individuazione dei rischi di danno accidentale, considerando anche i comportamenti a rischio e la dinamica dell'incidente, in rapporto alle varie tappe di sviluppo e alla diversità dell'ambiente frequentato (casa, scuola, gioco, sport, ecc.).
La tabella 33 riporta la frequenza e la percentuale degli incidenti divisi per i gruppi di età considerati, evidenziando coma la classe di età più a rischio sia quella compresa tra 1 e 3 anni (42,1%). La distinzione per sesso viene riportata in tabella 34.

TABELLA 33. INFORTUNI DOMESTICI NEI BAMBINI PER CLASSI DI ETÀ

Classi di età	Frequenza assoluta	Frequenza percentuale
< 1 anno	70	2,8
1-3 anni	1057	42,1
3-6 anni	606	24,1
6-12 anni	622	24,8
>12 anni	155	6,2
Totale	**2510**	**100,0**

TABELLA 34. INFORTUNI DOMESTICI NEI BAMBINI PER GENERE

Sesso	Frequenza assoluta	Frequenza percentuale
F	1048	41,8
M	1462	58,2
Totale	**2510**	**100,0**

Considerando la tipologia degli incidenti (tabella 35) dobbiamo considerare come il trauma che coinvolge il distretto cranio-facciale (evidenziato con *), sommando le varie sottocategorie, arrivi ad una percentuale del 29,5%, mentre la traumatologia degli arti (evidenziata con **) (44,6% in totale) riporti la frequenza più alta, vista anche la notevole presenza di traumatismi maggiori con fratture (25%) semplici e complesse.

TABELLA 35. INFORTUNI DOMESTICI NEI BAMBINI PER TIPOLOGIA DI INCIDENTE

Tipo di incidente	Frequenza assoluta	Frequenza percentuale
Trauma cranico*	436	17,4
Trauma facciale*	164	6,5
Trauma cranio-facciale*	92	3,7
Frattura cranica*	21	0,8
Frattura orbitaria*	4	0,2
Frattura delle ossa nasali*	19	0,8
Frattura della mandibola*	3	0,1
Politrauma	51	2,0
Frattura arto superiore**	462	18,4
Frattura arto inferiore**	165	6,6
Trauma-contusivo arto superiore**	169	6,7
Trauma-contusivo arto inferiore**	166	6,6
Pronazione dolorosa**	158	6,3
Trauma toraco-addominale	29	1,1
Trauma colonna vertebrale	30	1,2
Trauma genitali	20	0,8
Ferita facciale	231	9,2
Ferita arto superiore	39	1,6
Ferita arto inferiore	33	1,3
Ustione	27	1,1
Intossicazioni	43	1,7
Ingestione corpo estraneo	83	3,3
Corpo estraneo (nasale, condotto uditivo ecc.)	39	1,6
Inalazione corpo estraneo	19	0,8
Morso di animale	7	0,3
Totale	**2510**	**100,0**

*Distretto cranio-facciale.
** Traumatologia degli arti.

TABELLA 36. INFORTUNI DOMESTICI NEI BAMBINI PER MODALITÀ DI INCIDENTE		
Modalità	**Frequenza assoluta**	**Frequenza percentuale**
Caduta propria altezza	571	22,7
Caduta letto	213	8,5
Urto accidentale non in casa	122	4,9
Urto accidentale in casa	113	4,5
Trauma sportivo	101	4,0
Caduta bicicletta	67	2,7
Caduta divano	59	2,4
Caduta scivolo	54	2,2
Incidente stradale	53	2,1
Caduta passeggino	49	2,0
Caduta gonfiabile	32	1,3
Caduta muro/staccionata	30	1,2
Pallonata	30	1,2
Caduta sedia	29	1,2
Caduta scale	27	1,1
Caduta altalena	25	1,0
Schiacciamento	76	3,0
Caduta dal fasciatoio	21	0,8
Caduta altezza di una persona	16	0,6
Caduta pattini/skate	16	0,6
Scivolamento in piscina	16	0,6
Caduta dal seggiolone	16	0,6
Scivolamento vasca da bagno	10	0,4
Aggressione	10	0,4
Caduta cavallo	8	0,3
Caduta ovetto	7	0,3

Per quanto riguarda il luogo e la modalità di accadimento la maggior parte tra gli incidenti domestici rilevati avviene in casa, mentre la caduta dal letto (8,5%) rappresenta la dinamica più frequente, insieme alla caduta da posizione ortostatica (22,7%). Come si evince dalla tabella 36 gli incidenti durante il gioco, secondo varie modalità, rappresentano la seconda evenienza più frequente.

In merito agli incidenti stradali questi incidono per il 2,1%; questo valore è sicuramente sottostimato, in considerazione dell'ubicazione al centro di Roma, della struttura in cui è stato condotto lo studio; per tale motivo molti pazienti vittime in incidenti stradali vengono condotti dai mezzi di soccorso presso i PS più vicini e, successivamente, trasferiti con accordi diretti ai reparti specialistici.

Ulteriori analisi statistiche hanno permesso di trarre alcune valutazioni:

- il trauma del distretto cranio-facciale è notevolmente più frequente nella classe d'età 1-3 anni, periodo nel quale il bambino incomincia a camminare ed a esplorare l'ambiente, senza avere percezione del pericolo;
- la pronazione dolorosa, essendo classicamente età dipendente, è presente sempre nel gruppo 1-3 anni;
- il 70% dei bambini intossicati ha un'età compresa tra 1 e 3 anni;
- le fratture degli arti sono maggiormente presenti nel periodo preadolescenziale ed adolescenziale, spesso conseguenti a pratiche ludico-sportive;
- le fratture degli arti superiori sono numericamente le più riscontrate;
- le inalazioni di corpo estraneo, seppur rare, rappresentano un'evenienza che avviene quasi esclusivamente nella prima infanzia.

Infine per quanto riguarda l'esito finale dell'accesso in

PS sono stati dimessi a domicilio 1952 casi (77,8%), ricoverati 531 casi (21,2%) mentre 26 casi (1%) hanno rifiutato il ricovero. Le maggiori categorie d'incidenti che necessitano il ricovero sono state il trauma cranico, il politrauma e le fratture degli arti. Inoltre le intossicazioni e le ingestioni di corpo estraneo necessitano di ricovero in maniera preponderante rispetto al numero totale. Il rifiuto di ricovero incide in una percentuale dell'1%, dato che risulta essere più basso rispetto a studi analoghi già pubblicati.

Appendice III

Indicatore di rischiosità domestica[3]

Il seguente test è stato messo a punto allo scopo di quantificare il rischio di infortunio del bambino, di età compresa tra 0 e 14 anni, in relazione alle caratteristiche dell'abitazione domestica e nei soli periodi di veglia. Il test fa riferimento ad un nucleo familiare con un solo bambino. Nel caso di più fratelli, il test va compilato per ciascun bambino separatamente. La risposta del test, infatti, permetterà di valutare la pericolosità dell'abitazione in funzione del tempo trascorso in casa e degli ambienti frequentati da ciascun bambino. A parità di ambienti frequentati e di tempo trascorso, si otterrà per ogni bambino lo stesso valore, mentre si avranno valori diversi, se la distribuzione del tempo e la frequentazione degli ambienti è differente fra i bambini dello stesso nucleo familiare.
Nel caso di più bambini, quindi, occorrerà compilare tanti test quanti sono i bambini appartenenti al nucleo familiare (es: test bambino 1, test bambino 2, ecc.)
La tipologia di abitazione scelta è costituita da quattro ambienti e dai principali elementi comuni presenti al loro interno. Nello specifico:

- soggiorno (comprende anche l'ingresso);
- cucina;
- bagno;
- camera del bambino;
- elementi comuni/generali (impianto elettrico, porte e finestre, balcone e/o terrazzo, giocattoli ed oggetti vari, scale e riscaldamento).

Il test, quindi, è costituito da 5 tipologie di pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino, Elementi comuni/generali.
Nel caso in cui nell'abitazione siano presenti più vani dello stesso tipo (ad esempio 2 bagni, 3 camere bambino e 1 cucina) occorre compilare una stessa pagina tante volte quanti sono gli ambienti da essa rappresentati (riferendosi all'esempio precedente utilizzare 2 volte la pagina bagno, 3 volte la pagina camera del bambino e 1 volta la pagina cucina).
Nell'elaborazione della metodologia, sono stati presi in considerazione gli agenti materiali ritenuti quali cause principali di infortunio domestico nei bambini nonché le probabilità di infortunio e i traumi connessi all'infortunio.

---

[3] Realizzato dal Dott. Pierpaolo Ferrante, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale.

Come compilare il test

Il test si propone di individuare e quantificare i pericoli ai quali può essere sottoposto il bambino nella propria abitazione.
Per ogni ambiente sono stati elencati gli agenti materiali in corrispondenza dei quali, sulla base delle indagini condotte dalle principali fonti amministrative di dati (ISTAT, ex ISPESL, ecc.), sono stati rilevati infortuni domestici particolarmente significativi e che costituiscono le principali sorgenti di rischio/pericolo. A questi sono stati assegnati dei punteggi di rischio (vedi nota metodologica).
La compilazione va effettuata come se si stesse spuntando la lista della spesa: occorre barrare gli agenti materiali presenti nella propria abitazione.
Per una corretta compilazione del test seguire la seguente procedura.

Per le Pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino

1. Per ogni pagina, barrare il tipo di agente secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente.
2. Completata la disamina di tutti gli agenti elencati, inserire nella casella "Punteggio" (A) sul fondo della pagina la somma dei punteggi barrati, per quantificare il rischio dell'ambiente che si sta analizzando.
3. Inserire nella casella "Media ore giornaliere trascorse in questo ambiente" (B) la media del numero di ore trascorse nell'ambiente dal bambino.
4. Inserire nella casella "Punteggio rischio" (C) il prodotto delle due caselle precedenti (A x B) al fine di ottenere la valutazione del rischio nell'ambiente frequentato dal bambino.

Per la Pagina: Elementi generali/comuni

1. Barrare il tipo di agente secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente per effettuare la valutazione delle condizioni di pericolo a carattere generale.
2. Inserire la somma dei punteggi selezionati nella casella Punteggio elementi generali/comuni (D1) per quantificare il rischio degli elementi generali.

Per la Pagina: Casa

Allo scopo di ottenere la valutazione complessiva del rischio abitativo, occorre:

1. Inserire nella casella "Punteggio ambienti" (E) la somma delle caselle "Punteggio rischio" (C) delle pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino.

2. Inserire nella casella "Media ore giornaliere trascorse in casa" (F) il numero medio delle ore che il bambino trascorre in casa da sveglio.
   Attenzione, la casella F deve essere uguale alla somma di tutte le caselle B (Media ore giornaliere trascorse in questo ambiente).
3. Inserire nella casella "Punteggio medio ambienti" (G1) il rapporto tra le due caselle precedenti (G1 = E/F) per quantificare il rischio presente nell'abitazione.
4. Inserire nella casella "Elementi generali/comuni" (D2) il valore della corrispondente casella "Punteggio elementi generali/comuni" (D1) della pagina precedente e nella casella "Punteggio medio ambienti" (G2) il valore della corrispondente casella "Punteggio medio ambienti" (G1) della stessa pagina.
5. Inserire nella casella "Punteggio Casa" (H1) la somma tra le due caselle precedenti (H1 = D2+G2).
6. Inserire nella casella "Punteggio Casa" (H2) il valore della corrispondente casella "Punteggio Casa" (H1) della stessa pagina e nella casella "Punteggio Casa Finale" (L) il rapporto tra le due caselle precedenti: L = H2/I = H2/31.

Soggiorno

PAVIMENTI

115	Con differenze di livello
370	Scivoloso, con tappeti

MOBILIO

370	Sedie pieghevoli, ribaltabili
370	Antine di vetro o specchio, non coperte da apposita pellicola

APPARECCHIATURE ELETTRICHE (televisore, stereo, ecc.)

115	Con cavi di alimentazione mobili
115	Più apparecchi collegati alla stessa presa
370	Lampade a stelo o da tavolo

ARREDI

115	Tessuti infiammabili
33	Tessuti con produzione di fumi tossici

CAMINETTO

370	Al centro della stanza
115	A parete in angolo
370	Assenza protezioni al focolare

Punteggio (A)		Media Ore giornaliere trascorse in questo ambiente (B)		Punteggio rischio (C)
	x		=	

Camera bambino

LETTO

18	Con sbarre aventi altezza inferiore a 80 cm oppure distanziate fra loro più di 8 cm
200	A castello o soppalco

MOBILIO

62	Con disposizione a scalare
200	Con antine di vetro/specchio senza apposita pellicola
200	Con antine con chiusura a scatto
62	Con maniglie contundenti e/o spigoli vivi

CUSCINO PER LATTANTI

200	Grande e senza canali di aerazione

ARREDI

62	Tendaggi
62	Cordoni
62	Tappeti con frange
200	Materiali infiammabili o con produzione di fumi

ILLUMINAZIONE

18	Lampade a parete raggiungibili
18	Lampade a stelo o da tavolo

Punteggio (A) — Media Ore giornaliere trascorse in questo ambiente (B) — Punteggio rischio (C)

Cucina

PICCOLI ELETTRODOMESTICI

14	Lontani dal lavello
160	In prossimità del lavello

FORNELLI E FORNO

160	Pentole raggiungibili senza barriere per piano cottura
14	Forno senza dispositivo di sicurezza

CONTENITORE DI SOSTANZE PERICOLOSE (igiene domestica e/o medicinali)

50	Nei pensili raggiungibili
160	Sotto al lavello

PIANO DI LAVORO

160	Tavolo al centro della stanza
160	Attrezzi, forbici e coltelli accessibili ai bambini

Punteggio (A)		Media Ore giornaliere trascorse in questo ambiente (B)		Punteggio rischio (C)
	x		=	

Bagno

PAVIMENTO

80	Molto scivoloso, ceramica vetrificata
25	Scivoloso, marmo lucidato

FONDO VASCA O DOCCIA

80	Senza finitura antiscivolo
25	Senza finitura, ma con tappetino gommato antiscivolo

ARMADIETTO MEDICINALI E DETERGENTI

80	Non chiuso a chiave e a portata diretta del bambino
7	Non chiuso a chiave e comunque raggiungibile

Punteggio (A)		Media Ore giornaliere trascorse in questo ambiente (B)		Punteggio rischio (C)
	x		=	

Elementi generali/comuni

IMPIANTO ELETTRICO

19	Prese non protette
60	Assenza dell'interruttore differenziale o "salva vita"
19	Assenza dell'impianto di messa a terra

PORTE, FINESTRE

9	Finestre accessibili mediante sedie o altro (mobili, sanitari, ecc.)
31	Porte vetrate non ricoperte dalle apposite pellicole

BALCONE, TERRAZZO

6	Con ringhiera accessibile mediante sedie o altro
6	Con sbarre della ringhiera distanziate fra loro per più di 8 cm
20	Con parapetto o ringhiera scalabile

GIOCATTOLI ED OGGETTI VARI IN CASA

12	Giocattoli non contrassegnati dal marchio CE
12	Giocattoli elettrici senza marchio di qualità (IMQ, KEMA, ecc.)
40	Oggetti di diametro inferiore ai 4,5 cm e alla portata dei bambini

SCALE

80	Fissa esclusa quella del soppalco e in camera del bambino
20	Per accesso in giardino
40	Sgabelli a portata di bambino

RISCALDAMENTO

3	Caldaia a gas
10	Stufa a gas

Punteggio elementi generali/comuni (D1)

Casa

Punteggio Ambienti (E)		Media Ore giornaliere trascorse in casa (F)		Punteggio Medio Ambienti (G1)
	/		=	
Punteggio Elementi generali/comuni (D2)		**Punteggio Medio Ambienti (G2)**		**Punteggio Casa (H1)**
	+		=	
Punteggio Casa (H2)		**Fattore di scala (I)**		**Punteggio Casa Finale (L)**
	/	31	=	

Valutazione del rischio

In base al punteggio medio di casa totalizzato è possibile assegnare quattro gradi di rischio presenti.

Se avete totalizzato un punteggio compreso tra[4]

1. **[0-2]** (tra zero e due con estremi inclusi):
   Complimenti, la vostra casa è poco pericolosa! Ogni dettaglio è stato scelto accuratamente, valutando la sua pericolosità nei confronti dei propri figli. Ad ogni modo, non abbassate mai la guardia!

2. **[3-9]** (tra tre e nove con estremi inclusi):
   La vostra casa è abbastanza pericolosa! Sono ancora presenti qua e là dei piccoli pericoli. Sarebbe opportuno eliminare gli elementi spuntati nella lista, iniziando da quelli con un punteggio maggiore.

3. **[10-31]** (tra dieci e trentuno con estremi inclusi):
   Attenzione, la vostra casa è pericolosa! Occorre eliminare gli elementi spuntati nella lista a partire da quelli con il punteggio maggiore.

4. **[32-100]** (tra trentadue e cento con estremi inclusi):
   Attenzione, la vostra casa è molto pericolosa! Intervenite immediatamente per eliminare o quanto meno ridurre le possibili fonti di pericolo.

Il test che è stato sviluppato si pone quale utile strumento di prevenzione, in quanto, oltre a fornire un riferimento numerico della rischiosità domestica, contribuisce ad accrescere la consapevolezza rispetto ai rischi presenti nella propria abitazione. Attraverso la sua compilazione, infatti, è possibile mettere in evidenza i fattori e gli agenti materiali maggiormente pericolosi, così da intervenire su di essi al fine di abbassare il livello di rischiosità della propria casa rendendola più sicura.
Sul sito dell'INAIL - Settore Ricerca è inoltre disponibile il test **Calcola il rischio della tua casa**, strumento interattivo per quantificare il rischio di infortuni presente tra le mura domestiche in funzione del tempo trascorso in casa, degli ambienti frequentati, della probabilità di infortunio per sesso, condizione professionale, età e grado di istruzione.

[4] La parentesi quadra indica che l'estremo è incluso mentre quella tonda indica che l'estremo non è incluso.

Nota metodologica

La struttura abitativa è stata analizzata secondo i vari ambienti costitutivi e per ciascuno di essi sono stati individuati i principali fattori di rischio e/o agenti materiali. A tali agenti sono state associate le probabilità di infortunio nonché una valutazione della gravità delle conseguenze dovute al trauma subito. In sostanza sono stati individuati 4 gradi di pericolosità (poco pericoloso, abbastanza pericoloso, pericoloso, molto pericoloso) e questi sono stati convertiti in un punteggio su scala 0-100 nel seguente modo[5] (tabella 37):

TABELLA 37

Categoria	Punteggio
poco pericoloso	2
abbastanza pericoloso	9
pericoloso	31
molto pericoloso	100

Poiché, però, il rischio considerato si riferisce all'intera popolazione (bambini, adulti, anziani), sono stati selezionati nella fattispecie solo gli agenti correlati ai bambini ed i punteggi antecedentemente assegnati sono stati "corretti" mediante l'introduzione di pesi, che indicano la proporzione degli incidenti ai bambini nei vari ambienti della casa. Tale "correzione" è stata resa possibile dai dati ricavati dall'indagine del 2004 dell'ex ISPESL sugli infortuni domestici nella regione Veneto. (tabella 38).

TABELLA 38

Stanza	Peso Bambini
Cucina	0,15
Soggiorno / Camera da pranzo / Ingresso	0,36
Bagno	0,07
Camera bambino	0,20
Elementi generali: Impianto elettrico	0,05
Elementi generali: Porte e finestre	0,02
Elementi generali: Balcone, terrazzo	0,02
Elementi generali: Giocattoli ed oggetti vari in casa	0,03
Elementi generali: Scale	0,07
Elementi generali: Gradini per accesso in giardino	0,02
Elementi generali: Riscaldamento	0,01

[5] Per dare un punteggio alle 4 categorie di pericolosità si è scelta la funzione di tipo esponenziale $y = e^{\frac{x}{4}\log(101)} - 1$

Bibliografia

- AIAS, ISPESL. Sicurezza in casa: campagna per la sicurezza AIAS–ISPESL 1996-1997. Roma: ISPESL; 1999.
- American Academy of Pediatrics. The management of minor closed head injury in children. Pediatrics 1999; 104:1407-1415.
- American for nonsmokers' rights. Health effects of secondhand smoke on children [online]. Berkeley: American for nonsmokers' rights; 2009 [last accessed may 2013]. URL:http://medicine.utah.edu/pediatrics/pass/patient_handouts/health_effects_secondhand_smokechildren.pdf.
- Bauer R, Steiner M. Injuries in the European Union. Statistics Summary 2005–2007. Vienna: EuroSafe, KfV; 2009.
- Beyda DH. Childhood submersion injuries. J Emerg Nurs 1998; 24(2):140-4.
- Blair PS, Fleming PJ, Bensley D, et al. Smoking and the sudden infant death syndrome: results from 1993-5 case-control study for confidential inquiry into stillbirths and death in infancy. Confidential Enquiry into Stillbirths and Deaths Regional Coordinators and Researchers. Br Med J 1996; 313(7051):195-8.
- Bray GA, Tartaglia L. Medicinal strategies in the treatment of obesity. Nature 2000; 404:672-7 doi:10.1038/35007544.
- Brenner RA. Prevention of Drowning in Infants, Children and Adolescents. Pediatrics 2003; 112(2):440-5.
- Center for Disease Control and Prevention. Highlights: Impact on Unborn Babies, Infants, Children, and Adolescents [online]. Atlanta: Office on Smoking and Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 2004 [last accessed may 2013]. URL: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2004/highlights/children/index.htm.
- Center for Disease Control and Prevention. Basics About Childhood Obesity [online]. Atlanta: Division of Nutrition, Physical Activity and Obesity, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 2012 [last accessed may 2013]. URL: http://www.cdc.gov/obesity/childhood/basics.html.
- Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie. I numeri su attività fisica e sedentarietà [online]. Bologna: Servizio sanità pubblica della Regione Emilia-Romagna; 2010 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.azioniperunavitainsalute.it/numeri_Italia.
- Cittadinanzaattiva.Togliamoci il fumo dagli occhi. Indagine nazionale sul fumo a scuola. Roma:Cittadinanzaattiva; 2011.
- Da Dalt L, Marchi AG, Messi G, Laverda A, Faggin R. Il trauma cranico nel bambino: Linee guida MUP 2002. Pediatria d'Urgenza 2002; 20.
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 37, Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-

quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, 22 gennaio 2008 (G.U. n.61 del 12/03/2008).
- Decreto Legislativo n. 221, Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 6 settembre 2005, n. 206, recante Codice del consumo, a norma dell'articolo 7, della legge 29 luglio 2003, n. 229, 23 ottobre 2007 (G.U. n. 278 del 29/11/07).
- Decreto Legislativo n. 313, Attuazione della direttiva n. 88/378/CEE relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la sicurezza dei giocattoli, a norma dell'art. 54 della legge 29 dicembre 1990, n. 428, 27 settembre 1991 (G.U. n. 234 del 05/10/1991).
- Decreto Legislativo n. 54, Attuazione della Direttiva 2009/48/CE sulla sicurezza dei giocattoli, 11 Aprile 2011 (G.U. n. 96 del 27/4/11 ed avviso di rettifica in G.U. n. 101 del 3/05/11).
- Decreto Ministeriale, Recepimento della direttiva 2001/59/CE recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose, 14 giugno 2002 (G.U. n. 244 del 17/10/2002- Suppl. Ordinario n.197).
- Di Pietro P, Chiossi M. Tossicologia clinica degli avvelenamenti acuti in età pediatrica. 1th ed. Firenze: SEE, 1999.
- Direttiva 2009/48/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla sicurezza dei giocattoli (G.U. dell'Unione europea del 18 giugno 2009).
- Direttiva 88/378 CEE del Consiglio del 3 maggio 1988 relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la sicurezza dei giocattoli (G.U. della Comunità Europea n. L 187 del 16/07/1988).
- Ferrante P, Massari S, Buresti G, Iavicoli S. Infortuni domestici: epidemiologia del fenomeno ed approfondimenti sulla popolazione infortunata. Quaderni tecnici per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2012.
- Forastiere F, Lo Presti E, Agabiti N, et al. Valutazione quantitativa dell'impatto sanitario dell'esposizione a fumo passivo in italia [online]. Roma: Dipartimento di Epidemiologia ASL RM3; 2002 [consultato maggio 2013]. URL:http://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.gea2000.org%2Fdocumenti%2Fpdf%2Fforastiere2007.pdf&ei=WjefUdSIGcWChQeH-sICgAg&usg=AFQjCNEg2_XTIdsmyhAI5pEu-7BOupoJgA&sig2=GntSyPw3FIMsrGyyPleyGg&bvm=bv.47008514,d.ZG4.
- Forastiere F, Lo Presti E, Agabiti N, Rapiti E, Perucci CA. Impatto sanitario dell'esposizione a fumo ambientale in Italia. Epidemiol Prev. 2002; 26(1): 18-29.
- Forastiere F. Impatto sanitario dell'esposizione a fumo ambientale in Italia [online]. Roma: Dipartimento di Epidemiologia ASL RME; 2011 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.epicentro.iss.it/discussioni/fumo/forastiere.asp.
- Griffiths M. Videogames: advice for parents and teachers. Education and Health 2003; 21(3):48-49.
- Griffths M. The educational benefits of videogames. Education and Health 2002; 20(2):47-51.
- Grisolia GA. Le ustioni in età pediatrica. Firenze: SEE; 1999.

- He Q, Karlberg J. Prediction of adult overweight during the pediatric years. Pediatr Res 1999; 46(6):697-703.
- Hughes CA, Baroody FM, Marsh BR. Pediatric tracheobronchial foreign bodies: historical review from the John Hopkins Hospital. Ann Otol Rhinol Laryngol 1996; 105(7):555-61.
- INAIL. I biocidi. Quaderni per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- INAIL. I detergenti. Quaderni per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- INAIL. Il parco giochi: luogo sicuro. Quaderni per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- INAIL. La casa e i suoi pericoli. Quaderni per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- INAIL. Le piscine. Quaderni per la salute e la sicurezza, Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- INAIL. Scale portatili e sgabelli. Quaderni per la salute e la sicurezza. Milano: tipografia INAIL; edizione 2014.
- ISPESL, INAIL. Casa dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza. Roma: ISPESL; 2004.
- ISPESL. Case, persone, infortuni: conoscere per prevenire. Roma: ISPESL; 2002.
- ISPESL. Servizi educativi da 0 a 3 anni. Quaderni per la salute e la sicurezza. Roma: ISPESL; edizione 2005.
- Istituto nazionale di statistica. Cause di morte [online]. Roma: Istat; 2010 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.istat.it/it/archivio/9721.
- Istituto nazionale di statistica. Aspetti della vita quotidiana. Anno 2011. Roma: ISTAT; 2012.
- Istituto Superiore della Sanità, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca . OKkio alla SALUTE Risultati dell'indagine 2012 [online]. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2013 [consultato maggio 2013]. URL:http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/.
- Istituto Superiore della Sanità, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca. OKkio alla SALUTE 2012: Sintesi dei risultati [online]. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012 [consultato maggio 2013]. URL:https://www.okkioallasalute.it/?q=node/74.
- Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche. Regolamento (CE) N. 1272/2008 consigli di prudenza [online]. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.iss.it/binary/cnsc/cont/CONSIGLI_P.pdf.
- Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche. Regolamento (CE) N. 1272/2008 indicazioni di pericolo [online]. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.iss.it/binary/cnsc/cont/Frasi_H.pdf.
- Klonoff-Cohen HS, Edelstein SL, Lefkowitz ES et al. The effect of passive smoking and tobacco exposure through breast milk on sudden infant death syndrome. JAMA 1995; 273(10):795-8.
- Kyriacou DN, Arcinue EL, Peek C, et al. Effects of immediate resuscitation on children with submersion injury. Pediatrics 1994; 94(2 Pt 1):137-42.
- Legge n. 46, Norme per la sicurezza degli impianti, 5 marzo 1990 (G.U. n. 59 del 12/03/1990).
- Macpherson RI, Hill JG et al. Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment and complication. AJR 1996; 166(4):919-24.
- Marchi AG, Messi G. Il trauma cranico minore del bambino. Area Pediatrica 2001;7:4.

- Marchi AG. Approccio agli avvelenamenti nel bambino. Riv. Ital. Pediatr. 1995; 21:459-62.
- Massari S, Ferrante P, Bianchi AR, et al. Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute. Analisi delle relative conseguenze. Quaderni Tecnici per la Salute e la Sicurezza. Roma: ISPESL; 2009.
- Messi G, Casini P, Marchi AG. Evaluation of the outpatient treatment of burns in children. Pediatr Med Chir 1986; 8(2): 527-30.
- Millot F, Chastagner P, Dhondt J, Sommelet D. Fetal exposure to nicotine in passive maternal smoking as detected by meconium analysis. Clin Res 1992; 40:A678.
- Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Io gioco sicuro – Guida all'acquisto e all'uso del giocattolo [online]. Roma: Direzione generale per l'armonizzazione e la tutela del mercato; 2001 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.mi.camcom.it/upload/file/808/404391/FILENAME/Guida_acquisto_uso_giocattolo.pdf.
- Ministero della Salute. Obesità infantile [online]. Roma: Ministero della Salute; 2002 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.salute.gov.it/dettaglio/pdPrimoPiano.jsp?id=92.
- Ministero della Salute. La corretta alimentazione. Roma: Edizioni Health Communication; 2009.
- Ministero della Sanita, Dipartimento per l'ordinamento sanitario, la ricerca e l'organizzazione. Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati. Roma: Istituto poligrafico e Zecca dello Stato; 2001.
- Mitchell EA, Ford RP, Stewart AW et al. Smoking and the sudden infant death syndrome. Pediatrics 1993; 91(5):893-6.
- Myer CM. Foreign body aspiration. Am J Dis Child 1988;142(5):485-6.
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Decalogo per scegliere giocattoli a misura di bambino [online]. Roma: Servizio di Psicologia Pediatrica; 2008 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.ospedalebambinogesu.it/Portale2008/Default.aspx?IdItem=1877.
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Dieci regole per tutelare l'incolumità fisica del bambino [online]. Roma: Servizio di Psicologia Pediatrica; 2008 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.ospedalebambinogesu.it/Portale2008/Default.aspx?IdItem=1876.
- Papale A, Petyx M, Fortuna G, Iavicoli S. Ergonomia a scuola - A scuola di ergonomia. Milano: tipografia INAIL; edizione 2011.
- Rebagliato M, Florey C du V, Bolumar F. Exposure to environmental tobacco smoke in nonsmoking pregnant women in relation to birth weight. Am J Epidemiol 1995; 142(5): 531-7.
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, 16 dicembre 2008 (G.U. dell'Unione Europea del 13/12/08).
- Rimell FL, Thome A, Stool S, et al. Characteristics of objects that cause choking in children. JAMA 1995; 274(22):1763-6.

- Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: General management. Arch Dis Child 2002; 87:392-396 doi:10.1136/adc.87.5.392.
- Schoendorf KC, Kely JL. Relationship of sudden infant death syndrome to maternal smoking during and after pregnancy. Pediatrics 1992; 90(6):905-8.
- Schunk JE, Corneli H, Bolte R. Pediatric coin ingestions, a prospective study of coin location and symptoms. Am J Dis Child 1989;143(5):546-8.
- Schutzman SA, Barnes P, Duhaime AC, et al. Evaluation and management of children younger than two years of age with apparently minor head trauma: proposed guidelines. Pediatrics 2001; 107(5):983-993.
- Shannon M. Ingestion of toxic substances by children. N Engl J Med 2000; 342:186-91 doi: 10.1056/NEJM200001203420307.
- Sleiman M, Gundel LA, Pankow JF et al. Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. Proc Natl Acad Sci USA 2010; 107(15):6576-81 doi: 10.1073/pnas.0912820107.
- Takahashi Y, Fujiwara T, Yagi K, Seino M. Photosensitive epilepsies and pathophysiologic mechanisms of the photoparoxysmal response. Neurology 1999; 53(5):926.
- Thomas RE, McLellan J, Perera R. School-based programs for preventing smoking. Vol. 2. Southern Gate Chichester, West Sussex UK: The Cochrane Library; 2013.
- Thyrian JR, Hanke M, Hannöver W, et al. Exposure to tobacco smoke (passive smoking) in the home and in patient treatment of children under the age of 5 years in Germany. Dtsch Med Wochenschr 2005; 130(19):1189-94.
- Ttomiz R, Perra A, Binkin N, Ciofi M. L'esposizione al fumo passivo dei bambini italiani tra i 12 e i 23 mesi [online]. Roma: Studio ICONA 2003; 2004 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.epicentro.iss.it/temi/fumo/pdf/icona2003.pdf.
- ULSS 13 Mirano – Regione Veneto. Fumo e non fumatori. Aspetti della vita quotidiana 1999. Statistiche in breve - 3 aprile 2001 [online]. Mirano: ULSS 13 Mirano; 2002 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.smettievinci.it/nonfumatori1.html.
- ULSS 13 Mirano – Regione Veneto. Nuovi pittogrammi e nuove etichette [online]. Mirano: ULSS 13 Mirano; 2012 [consultato maggio 2013]. URL: http://www.ulss13mirano.ven.it/media//ulss13/news/doc/NUOVE_ETICHETTE.pdf.
- UNICEF. Sport amico dei bambini [online]. Roma: Comitato Italiano per l'UNICEF onlus; [consultato maggio 2013]. URL: http://www.unicef.it/doc/157/sport-amico-dei-bambini-e-delle-bambine.htm.
- United States. Public Health Service. Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 years of progress. DHHS Publication No. (CDC) 89-8411. Atlanta: Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Office on Smoking and Health; 1989.
- Wolach B, Raz A, Weinberg J, et al. Aspirated foreign bodies in the respiratory tract of children: eleven years experience with 127 patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1994; 30(1):1-10.

Sitografia

- http://www.carabinieri.it
- http://www.centroconsumatori.it
- http://www.fumo.it/medico/educazionale/apparatoresp/cap4/
- http://www.giocattolisicuri.com/
- http://www.governo.it
- http://www.guidagenitori.it
- http://www.imq.it
- http://www.inail.it
- http://www.iss.it
- http://www.orosha.org/cergos/
- http://www.paginemediche.it
- http://www.uni.com
- http://www.vigilfuoco.it

Scheda dei numeri di soccorso*

Pronto intervento cittadino 118	Polizia 113	Carabinieri 112	Vigili del fuoco 115

CAV (Centro Antiveleni) ______________________

CENTRO GRANDI USTIONATI ______________________

MEDICO DI FAMIGLIA ______________________

PEDIATRA ______________________

OSPEDALE PIÙ VICINO ______________________

GUARDIA MEDICA ______________________

FARMACIA ______________________

VETERINARIO ______________________

TAXI ______________________

PORTIERE ______________________

GINECOLOGO ______________________

CARDIOLOGO ______________________

PRONTO INTERVENTO ACQUEDOTTO ______________________

PRONTO INTERVENTO FOGNATURE ______________________

PRONTO INTERVENTO ELETTRICITÀ ______________________

PRONTO INTERVENTO GAS ______________________

* Da tenere **sempre** a portata di mano, dopo aver inserito i numeri telefonici.

Prodotto utile per la Promozione della Cultura della Salute e Sicurezza nella Scuola